

Jc490 U.S. PTO
09/593107
06/13/00

日 本 国 特 許 庁
PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日

Date of Application:

1999年 6月24日

出 願 番 号

Application Number:

平成11年特許願第178995号

出 願 人

Applicant (s):

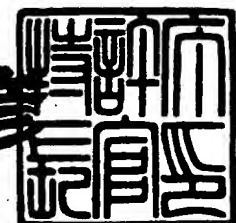
ソニー株式会社

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

2000年 5月26日

特許庁長官
Commissioner,
Patent Office

近 藤 隆 彦



出証番号 出証特2000-3039387

【書類名】 特許願

【整理番号】 9900507702

【提出日】 平成11年 6月24日

【あて先】 特許庁長官 伊佐山 建志 殿

【国際特許分類】 H04L 29/02

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号ソニー株式会社内

 【氏名】 川本 洋志

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号ソニー株式会社内

 【氏名】 河村 拓史

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号ソニー株式会社内

 【氏名】 二神 基誠

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号ソニー株式会社内

 【氏名】 長野 元彦

【特許出願人】

 【識別番号】 000002185

 【氏名又は名称】 ソニー株式会社

 【代表者】 出井 伸之

【代理人】

 【識別番号】 100082740

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 田辺 恵基

【手数料の表示】

 【予納台帳番号】 048253

 【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9709125

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 通信システム及び情報管理装置

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

ネットワークを介して情報を交換する通信システムにおいて、

上記ネットワークシステムに接続された端末機器の情報を上記ネットワークに接続された情報管理手段に登録し、

上記ネットワークに接続された送信元端末機器から上記ネットワークに接続された送信先端末機器に対して所定の情報を送信する際、上記登録された情報に基づいて上記送信元端末機器から上記送信先端末機器への上記情報の送信経路を決定する

ことを特徴とする通信システム。

【請求項 2】

上記情報管理手段は、

上記送信元端末機器から送信される上記情報を上記送信先端末機器で受信可能な情報に変換する

ことを特徴とする請求項 1 に記載の通信システム。

【請求項 3】

ネットワークに接続された情報管理装置において、

上記ネットワークシステムに接続された端末機器の情報を登録する登録手段と

上記ネットワークに接続された送信元端末機器から上記ネットワークに接続された送信先端末機器に対して所定の情報を送信する際、上記登録された情報に基づいて上記送信元端末機器から上記送信先端末機器への上記情報の送信経路を決定する通信経路決定手段と

を具備することを特徴とする情報管理装置。

【請求項 4】

上記情報管理手段は、

上記送信元端末機器から送信される上記情報を上記送信先端末機器で受信可能

な情報に変換する変換手段を具える

ことを特徴とする請求項 3 に記載の情報管理装置。

【発明の詳細な説明】

【 0 0 0 1 】

【発明の属する技術分野】

本発明は通信システム及び情報管理装置に関し、携帯端末装置を用いたユーザに対してユーザの近傍に存在する端末装置を介してユーザに種々の情報を提供する通信システム及び情報管理装置に適用して好適なものである。

【 0 0 0 2 】

【従来技術】

従来、ネットワークに接続される種々の端末装置をユーザが利用する場合、ユーザは、使用する端末装置をネットワーク上のサーバに接続し、当該サーバから種々の情報を享受するようになされている。

【 0 0 0 3 】

【発明が解決しようとする課題】

この場合、ユーザは自ら使用する端末装置及びこれを使用するユーザをサーバに登録することにより、サーバは情報を送信すべき端末装置及びこれを使用するユーザを認識し得るようになされている。

【 0 0 0 4 】

ところが、かかるネットワークシステムでは、ユーザが自ら使用する端末装置をその都度サーバに登録する必要があり、使い勝手が悪い問題があった。

【 0 0 0 5 】

本発明は以上の点を考慮してなされたもので、サーバ側でユーザの使用端末、すなわち情報の送信先を特定し得る通信システム及び情報管理装置を提案しようとするものである。

【 0 0 0 6 】

【課題を解決するための手段】

かかる課題を解決するため本発明においては、ネットワークに接続された端末機器のうち、ユーザが使用する端末機器の情報を所定の登録手段に登録し、当該

登録された端末機器の情報に基づいて送信元端末機器から送信先端末機器への送信経路を決定することにより、ユーザが意識することなく情報に合致した送信経路で当該情報を確実に送信先端末機器に送信することができる。

【0007】

【発明の実施の形態】

以下図面について、本発明の一実施の形態を詳述する。

【0008】

図1において10は全体としてネットワークシステムを示し、サービスプロバイダ25、サーバシステム部20及び会社等の内部でLAN(Local Area Network)を用いて構築された会社内ネットワークシステム部50がインターネット13を介して接続される。

【0009】

サービスプロバイダ25にはPSTN(Public Switched Telecommunication Network)又はISDN(Integrated Service Digital Network)等の公衆有線網15を介して家庭内ネットワークシステム部30が接続される。

【0010】

家庭内ネットワークシステム部30は、公衆有線網15に対してMODEM(modulator-demodulator)等のインターフェイス手段である通信インターフェイス31を介してファクシミリ電話器37及びテレビジョン装置32を接続し得るようになされている。

【0011】

テレビジョン装置32には、例えばIEEE1394規格のデータバス41によりビデオテープレコーダ33、音声再生システム34、パーソナルコンピュータ35、プリンタ36及びファクシミリ電話器37が接続されている。従って、各端末機器(テレビジョン装置32、ビデオテープレコーダ33、音声再生システム34、パーソナルコンピュータ35、プリンタ36及びファクシミリ電話器37)はそれぞれ公衆有線網15を介してサービスプロバイダ25にアクセスすることができると共に、さらにインターネット13を介してサーバシステム部20にアクセスすることができる。

【 0 0 1 2 】

また、会社内ネットワークシステム部 5 0 は、LAN 5 5 で接続されたパーソナルコンピュータ 5 3 及びプリンタ 5 4 を有し、これらの端末機器はファイアウォール 5 1 及びルータ 5 2 を介してインターネット 1 3 に接続され、TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol) を用いた通信方式によりインターネット 1 3 との間で情報を授受し得るようになされている。従って、会社内ネットワークシステム部 5 0 の各端末機器はサービスプロバイダ 2 5 及びサーバシステム部 2 0 に対してアクセスすることができる。

【 0 0 1 3 】

サーバシステム部 2 0 は、サーバコンピュータ 2 2 及びデータベース 2 1 を有し、サーバコンピュータ 2 2 はデータベース 2 1 にユーザの個人情報やユーザが使用中である端末機器及び当該使用中の端末機器に接続された他の使用可能な端末機器を登録するようになされている。

【 0 0 1 4 】

ここで、家庭内ネットワークシステム部 3 0 又は会社内ネットワークシステム部 5 0 に設けられた複数の端末機器の全て又はいずれかにはユーザが固有に所有する携帯電話 7 0 との間でローカル無線通信を行うローカル無線インターフェイスが設けられており、携帯電話 7 0 を所持するユーザが端末機器に接近したとき当該端末装置はサーバシステム部 2 0 に対してユーザが端末機器を使用可能な位置に居る旨を登録する。

【 0 0 1 5 】

すなわち、図 2 は携帯電話 7 0 の構成を示し、データバス BUS に CPU 7 0 A、メモリ 7 0 B、通信インターフェイス 3 1 との間で信号の送受信を行う送受信回路部 (RF) 7 0 E、送受信回路部 7 0 E において受信した RF (Radio Frequency) 信号をベースバンド信号に変換すると共に送信しようとするベースバンド信号を RF 信号に変換するベースバンド処理部 7 0 D、マイクロホン 7 0 G 及びスピーカ 7 0 H とのインターフェイスである MMI (Man Machine Interface) 部 7 0 F、表示部 7 0 I 及びキーボード 7 0 J が接続された構成を有する。

【0016】

CPU70Aはメモリ70Bに格納されている動作プログラムに従って種々の動作を実行するようになされており、当該動作に応じて各回路部を制御する。CPU70Aの各種処理内容は必要に応じて液晶表示パネル等で構成される表示部31Iに表示される。

【0017】

キーボード70Jは、ユーザが所望の通話先の電話番号を入力すると、当該電話番号を表すデータをCPU70Aに送出する。CPU70Aはユーザが入力した電話番号で表される通話先に対して、送受信回路部70Eを介して接続要求を送信する。このとき公衆無線網14（図1）は通話先の応答に応じて回線を接続する。回線が接続されると、送受信回路部70Eは、アンテナ（図示せず）を介して受信した通話先からのRF信号をベースバンド処理部70Dに供給し、ここでRF信号をベースバンド信号に変換する。ベースバンド処理部70Dは当該変換されてなるベースバンド信号をMMI部70Fに供給することにより、受信された通話先からの音声信号をスピーカ70Hから音声として出力する。

【0018】

また、ユーザがマイクロホン70Gを介して音声を入力すると、MMI部70Fはマイクロホン70Gから供給される入力音声信号をベースバンド処理部70Dに供給し、ここでベースバンド信号をRF信号に変換する。そしてベースバンド処理部70Dは当該変換されてなるRF信号を送受信回路部70Eを介して公衆無線網14（図1）に送出することにより、当該RF信号を回線接続された通話先に送信する。かくして携帯電話70を使用するユーザは、通話先との間で会話や種々の情報の授受を行うことができる。

【0019】

ここで、携帯電話70には家庭内ネットワークシステム部30及び会社内ネットワークシステム部50内の各端末機器との間で特定のローカル無線通信を行うローカル無線インターフェイス70Tが設けられており、当該ローカル無線インターフェイス70Tは端末機器から常に放送されているネットワーク特有の識別子情報を受信する。CPU70Aはローカル無線インターフェイス70Nにおい

て受信された識別子情報に基づいて、携帯電話 70 の現在の居所を検出する。

【0020】

すなわち、家庭内ネットワークシステム部 30 の各端末機器のうち少なくとも 1 つの端末機器と、会社内ネットワークシステム部 50 の各端末機器のうち少なくとも 1 つの端末機器には、携帯電話 70 との間でローカル無線通信を行うローカル無線インターフェイスが設けられており、常にネットワーク特有の識別子情報を放送している。

【0021】

この実施の形態の場合、家庭内ネットワークシステム部 30 ではテレビジョン装置 32 がローカル無線インターフェイスを有しており、また会社内ネットワークシステム部 50 ではパーソナルコンピュータ 53 がローカル無線インターフェイスを有している。

【0022】

すなわち、テレビジョン装置 32 は、図 3 に示すように、データバス BUS に CPU 32 A、メモリ 32 B、通信インターフェイス 31 (図 1) との間でデータの授受を行う通信インターフェイス 32 D、受信回路部 (RF) 32 E、携帯電話 70 との間でデータの授受を行うローカル無線インターフェイス 32 T 及び出力部 32 F が接続されている。CPU 32 A はメモリ 32 B に格納されている動作プログラムに従って種々の動作を実行するようになされており、当該動作に応じて各回路部を制御する。

【0023】

RF (Radio Frequency) 部 32 E は、アンテナ (図示せず) で受波したテレビジョン放送波 S_{RF} を受信し、当該受信してなる受信信号 S_{32E} を出力部 32 F に送出する。出力部 32 F は、受信信号 S_{32E} に対して中間周波増幅処理、映像検波処理等を施すことによりテレビジョン映像信号 S_{TV} を生成し、これを CRT (Cathode Ray Tube Display) 32 G に送出することにより、RF 部 32 E で受信したテレビジョン放送を CPU 32 G の表示画面に可視表示する。

【0024】

また、テレビジョン装置 32 は、サービスプロバイダ 25 から公衆有線網 15

及び通信インターフェイス 31 を介して供給される種々のコンテンツ情報を通信インターフェイス 32D において受信し、これをメモリ 32B に格納すると共に出力部 32F を介して CRT 32G に供給し可視表示する。

【0025】

ここで、テレビジョン装置 32 のローカル無線インターフェイス 32T は、テレビジョン装置 32 が接続されている家庭内ネットワーク部 30 の固有の識別子情報を常に放送しており、ローカル無線インターフェイス 70T を有する携帯電話 70 に対して、その居所が家庭内ネットワークシステム部 30 の端末機器を使用可能な領域内であることを知らせるようになされている。

【0026】

携帯電話 70 において、ユーザがキーボード 70J (図 2) を操作することによりサーバシステム部 20 への登録要求を指定すると、携帯電話 70 の CPU 70A は図 4 に示すサーバへの登録処理を実行する。

【0027】

すなわち、図 4 において、携帯電話 70 に登録要求処理の実行が入力指定されると、携帯電話 70 の CPU 70A (図 2) は、このとき携帯電話 70 が存在する領域においてテレビジョン装置 32 から放送されている識別子情報を受信して、テレビジョン装置 32 のローカル無線インターフェイス 32T (図 3) との間で無線通信路を確保する。

【0028】

そして、CPU 70A はこのとき無線通信路が確保された通信対象であるテレビジョン装置 70 に対してサーバシステム部 20 への登録処理の実行を要求する登録処理指定情報を送信する。携帯電話 70 から登録処理指定情報を受け取ったテレビジョン装置 32 の CPU 32A は、家庭内ネットワークシステム部 30 の通信インターフェイス 31 に登録要求情報を送信する。

【0029】

この登録要求情報の中には、携帯電話 70 から送信される登録処理指定情報に含まれるユーザ ID 及びパスワードと、テレビジョン装置 32 のメモリ 32B から読み出されたテレビジョン装置 32 の端末機器 ID と、テレビジョン装置 32

に IEEE 1394 データバス 41 により接続されている家庭内ネットワークシステム部 30 の他の端末機器（ビデオテープレコーダ 33、音声再生システム 34、パーソナルコンピュータ 35、プリンタ 36 及びファクシミリ電話器 37）のうち使用可能状態である端末機器の ID 情報（端末機器 ID）と各端末機器ごとに個別の端末機器情報とを含む。端末機器情報とは、各端末機器固有のアドレス、機種種別、端末能力情報（端末機器のデコード方式、表示能力等）及び各端末機器の所有者情報である。所有者情報は、端末機器の使用に応じてユーザに課金する際に用いられる。

【0030】

因みに、テレビジョン装置 32 の CPU 32A は、メモリカード 60 が挿入されたとき IEEE 1394 データバス 41 により接続されている他の端末機器からそれぞれの端末機器 ID をデータバス 41 及び IEEE 1394 インターフェイス 32H を介して受け取り、これを登録要求情報に含めるようになされている。

【0031】

かかる登録要求情報を受け取った通信インターフェイス 31 は、公衆有線網 15 を介してサーバシステム部 20 との間で通信パスを形成した後、登録要求情報をサーバシステム部 20 に送信する。

【0032】

因みに、通信インターフェイス 31 がサーバシステム部 20 との間で通信パスを形成した後、端末機器（例えばテレビジョン装置 32）から直接登録要求情報をサーバシステム部 20 に送信するようにしても良い。

【0033】

サーバシステム部 20 のサーバコンピュータ 22 は、登録要求情報に含まれるユーザ ID を予めデータベース 21 内に登録されている複数のユーザ ID のなかから検索し、一致するユーザ ID があるとき、登録要求情報の送信元である端末機器（テレビジョン装置 32）を使用しようとするユーザが正規のユーザであると判断し、このとき登録要求情報に含まれる使用機器（テレビジョン装置 32）及び当該使用機器に接続されている他の端末機器（ビデオテープレコーダ 33、

音声再生システム 34、パーソナルコンピュータ 35、プリンタ 36 ファクシミリ電話器 37) をそれらの端末機器 ID を用いて使用環境内端末機器情報としてデータベース 21 に登録する。

【0034】

サーバコンピュータ 22 は、使用環境内端末機器情報のデータベース 21 への登録が完了すると、通信インターフェイス 31 を介して登録要求情報の送信元であるテレビジョン装置 32 に登録応答情報を返送し、通信パスを切断する。

【0035】

サーバコンピュータ 22 からの登録応答情報を受け取ったテレビジョン装置 32 は、当該登録応答情報を携帯電話 70 に送信した後、携帯電話 70 との無線通信を解除する。

【0036】

かくして、ユーザがテレビジョン装置 32 との間でローカル無線通信を行い得る領域内で携帯電話 70 にサーバへの登録処理の実行指定を入力すると、当該領域内においてネットワーク固有の識別子情報を放送している端末機器（テレビジョン装置 32）によって、当該テレビジョン装置 32 と、テレビジョン装置 32 にデータバス 41 を介して接続された他の端末機器（ビデオテープレコーダ 33、音声再生システム 34、パーソナルコンピュータ 35、プリンタ 36 及びファクシミリ電話器 37）がこのとき携帯電話 70 を所持するユーザに対応した使用環境内端末機器情報としてデータベース 21 に登録される。

【0037】

また、これに対して会社内ネットワークシステム部 50 においては、パーソナルコンピュータ 53 にローカル無線インターフェイス 53 T が設けられており、ユーザがパーソナルコンピュータ 53 との間においてローカル無線通信を行い得る領域で携帯電話 70 により登録処理指定情報を送信すると、パーソナルコンピュータ 53 は図 4 について上述した登録シーケンスと同様にして、ユーザ ID、パーソナルコンピュータ 53 の端末機器 ID 及び LAN 55 を介してパーソナルコンピュータ 53 に接続されているプリンタ 54 の端末機器 ID をファイアウォール 51 に送信する。これにより、ファイアウォール 51 はサーバシステム 20

のデータベース 21 にユーザ ID とパーソナルコンピュータ 53 及びプリンタ 54 の端末機器 ID を使用環境内端末機器情報として登録することができる。

【0038】

ここで、家庭内ネットワークシステム部 30 及び会社内ネットワークシステム部 50 の各端末機器が、同一ネットワークシステム部内における他の端末機器の情報を認識する構成を説明する。

【0039】

例えば家庭内ネットワークシステム部 30 において、ユーザが携帯電話 70 を介してサーバシステム部 20 への登録処理指定情報を発信すると、ローカル無線インターフェイス 70T を有するテレビジョン装置 32 の CPU 32A は携帯電話 70 からの登録処理指定情報に応じて、サーバシステム部 20 に登録要求情報を送信するための接続情報収集処理として、IEEE 1394 データバス 41 を介して接続されている家庭内システム部 30 の各端末機器（ビデオテープレコーダ 33、音声再生システム 34、パーソナルコンピュータ 35、プリンタ 36 及びファクシミリ電話器 37）に対して、図 5 に示すように、ブロードキャストパケット BP を送信する。ブロードキャストパケット BP は電源が投入されている端末機器のみが認識することができ、ブロードキャストパケット BP を受け取った端末機器のうち、電源が投入されてアクティブな状態にある端末機器のみがブロードキャストパケット BP に対して応答パケット OP をブロードキャストパケット BP の送信元であるテレビジョン装置 32 に返送する。

【0040】

応答パケット OP には各端末機器の制御部（CPU 等）によって端末機器 ID が記述されており、ブロードキャストパケット BP の送信元であるテレビジョン装置 32 は、ブロードキャストパケット BP に対応した応答パケット OP を受け取ると、当該応答パケット OP に記述されている端末機器 ID に基づき、このときアクティブな状態（すなわち使用可能状態）である端末機器を検出する。

【0041】

この場合、テレビジョン装置 32 の CPU 32A は、各端末機器に対してブロードキャストパケット BP を送信したタイミングで内部タイマ（図示せず）を起

動し、予め設定されている所定の時間が経過したタイミングまでの間において応答パケットOPを返送した端末機器のみを使用可能状態として検出する。これにより、応答パケットOPの未返送による処理の遅れを回避し得る。

【0042】

このようにして、携帯電話70からの登録処理指定情報を受信したテレビジョン装置32は、当該テレビジョン装置23にデータバス41を介して接続されている家庭内ネットワークシステム部30内の他の端末機器のうち、使用可能状態である端末機器を検出し、当該検出された端末機器の端末機器IDを登録要求情報（図4）に載せてサーバシステム部20に送信する。

【0043】

また、会社内ネットワークシステム部50においても同様にして、ローカル無線インターフェイス53Tを有するパーソナルコンピュータ53が携帯電話70からの登録処理指定情報を受け取ると、パーソナルコンピュータ53は会社内ネットワークシステム部50内においてLAN55を介して接続されている他の端末機器（プリンタ54等）に対してブロードキャストパケットBPを送信することにより、このとき使用可能状態である端末機器を検出し、当該端末機器を表す端末機器IDを登録要求情報に載せてサーバシステム部20に送信することができる。

【0044】

ここで、図1に示すネットワークシステム10において、ユーザが所持する携帯電話70にサービスプロバイダ25から提供情報（コンテンツ）が送信されたとき、携帯電話70のCPU70Aは受け取った提供情報を携帯電話70において表示し得るか否かを判断する。ここで否定結果が得られると、このことは提供情報の情報内容（情報量等）が携帯電話70の表示手段（表示部70I及びスピーカ70H）では表示し得ないことを表しており、このときCPU70Aは表示部70Iに表示不能である旨を表示する。

【0045】

この表示内容を見たユーザは、携帯電話70のキーボード70Jを介してサーバシステム部20に対する登録処理指定情報を入力する。これによりCPU70

AはこのときブロードキャストパケットBP（図5）を送信しているテレビジョン装置32に対して登録処理指定情報を送信する。

【0046】

これにより図4について上述したサーバシステム部20への登録処理シーケンスが実行され、テレビジョン装置32及びこれにネットワーク接続された端末機器（ビデオテープレコーダ33、音声再生システム34、パーソナルコンピュータ35、プリンタ36及びファクシミリ電話器37）が携帯電話70を所持するユーザIDと共にサーバシステム部20のデータベース21に登録される。

【0047】

サーバコンピュータ22はデータベース21に登録されたこれらの端末機器の各機能情報に基づいて、このときユーザに対して送信しようとする提供情報を表示可能である端末機器を検索し、当該検索された端末機器に対して提供情報を送信する。

【0048】

この場合、サーバコンピュータ22は提供情報を送信する送信先情報を公衆無線網14を介して携帯電話70に送信することにより、ユーザは携帯電話70の表示部70Iに表示された送信先情報を見ることにより、提供情報を受信する端末機器がいずれの機器があるかを確認することができる。

【0049】

ここで、ネットワークシステム10を用いたアプリケーションについて説明する。例えば家庭内ネットワークシステム部30の端末機器を使用しているユーザAがインターネットを経由して他のネットワークシステムの端末機器を使用しているユーザBとコミュニケーションを行っている場合、各使用端末機器をベースに通信を行っている。このとき、ユーザBがユーザAに対して静止画像データを送信しようとする、ユーザAは家庭内ネットワークシステム部30の使用中的である端末機器にユーザBからの画像データを表示する方法又は、プリンタ36に出力する方法と、ファクシミリ電話器37から出力させる方法等を選択することができる。この場合、ユーザBがサーバシステム部20に問い合わせることにより、ユーザAの使用環境にある端末機器群を識別することができ、その端末機器に

対してデータを直接送信することもできる。このようにすることで、ユーザの状況に応じて情報を提供することができる。

【0050】

また、例えば会社内ネットワークシステム部50のパーソナルコンピュータ53を使用しているユーザAが外出しているユーザBに電話をかけようとする場合、ユーザBが携帯している携帯電話70で通話することができる。この場合サーバシステム部20は経由していない。そして、ユーザAがユーザBに対して種々のデータを閲覧させようとする場合、ユーザAはユーザBに対して近くの出力デバイス（端末機器）を探すように指示する。

【0051】

ユーザBは近くのテレビジョン装置32やファクシミリ電話器37に対して携帯電話70を用いた登録要求を行う。登録要求を受けたテレビジョン装置32等の端末機器はサーバシステム部20に対して接続要求を送信し、使用中である端末装置（テレビジョン装置32等）及びこれにネットワーク接続された各端末機器（ビデオテープレコーダ33、音声再生システム34、パーソナルコンピュータ35、プリンタ36及びファクシミリ電話器37）を登録する。

【0052】

ユーザAは電話をかけながら、インターネット上でユーザBが使用中である端末機器及びこれにネットワーク接続されている端末機器を特定し、当該端末機器に対して情報を送信する。このようにすることで、ユーザBはユーザAと電話で通話をしながら静止画データをサーバ経由で閲覧することができる。また、この場合、テレビジョン装置32やファクシミリ電話器37の端末機器の所有者はユーザBに対して課金要求を行うことができる。課金データはサーバシステム部20のデータベース21に蓄積され、ユーザBは蓄積された課金情報を基に端末機器の所有者に使用料を送ることになる。

【0053】

また、ネットワークシステム10を用いたアプリケーションの他の例について説明する。ユーザの携帯電話70が近くの端末機器からサーバシステム部20に対して登録を行うと、サーバシステム部20ではユーザの使用端末及びこれにネ

ットワーク接続された端末機器等の環境を把握することができる。ユーザが携帯電話を所持している場合は、音声データであればそのデータを携帯電話 70 にち直接送信すれば良く、また、画像データのように携帯電話 70 では閲覧が不可能であるデータについては、ユーザの近くの表示デバイス（テレビジョン装置 32 等の表示デバイス）に対して、所定のメッセージを送信する。メッセージを受け取った端末機器はその旨を携帯電話 70 に送信し、携帯電話 70 で音やテキストデータ等を用いた方法でユーザに画像データの送信先を知らせ、ユーザがその送信先端末機器に対して使用要求を出力することにより画像データを閲覧することができる。これにより、画像データ等の情報はユーザ自信にあたかも追尾しているようになり、ユーザにおいては種々の場所で情報を受信することができる。

【0054】

以上の構成において、携帯電話 70 を所持するユーザは、例えば家庭内ネットワークシステム部 30 との間でローカル無線通信を行い得る領域内で携帯電話 70 によって対応し得ない情報を受け取るとき、携帯電話 70 及びテレビジョン装置 32 を介してサーバシステム部 20 への登録を行う。このとき、サーバシステム部 20 のデータベース 21 には、ユーザが利用可能であるテレビジョン装置 32 及びこれにネットワーク接続された端末機器（ビデオテープレコーダ 33、音声再生システム 34、パーソナルコンピュータ 35、プリンタ 36 及びファクシミリ電話器 37）が登録される。

【0055】

従って、サービスプロバイダ 25 等が携帯電話 25 を所有するユーザに対してそのユーザ ID に基づく宛て先に提供情報を送信しようとする場合、サーバシステム部 20 のサーバコンピュータ 22 に送信先を問合せることにより、サーバコンピュータ 22 はデータベース 21 に登録されている送信先候補のなかから送信しようとする情報を表示可能である送信先機器を選択する。この選択結果を受けたサービスプロバイダ 25 等の情報提供手段は、選択された端末機器に提供情報を送信することにより、ユーザは指定された端末機器においてその情報を閲覧することができる。また所望の情報を送信することができる。

【 0 0 5 6 】

かくして以上の構成によれば、ユーザは外出先等において提供情報を受け付けるために十分な機器を所持していない場合であっても、近傍にある機器をサーバシステム部 2 0 に登録することにより、当該機器を利用して種々の情報を送受信することができる。

【 0 0 5 7 】

なお上述の実施の形態においては、ユーザが自ら携帯電話 7 0 に登録処理指定情報を入力することによりサーバシステム部 2 0 に対して登録を要求する場合について述べたが、本発明はこれに限らず、ユーザが所持している携帯電話 7 0 が常に端末機器からの識別子情報を受信し、当該識別子情報が変化したとき携帯電話 7 0 の CPU 7 0 A が携帯電話 7 0 の移動状態を検出し、新たに受信された識別子情報の送信元である端末機器に対して自動的に登録処理指定情報を送信することにより、サーバシステム部 2 0 に対する登録を行うようにしても良い。

【 0 0 5 8 】

この場合、例えば図 6 に示すように、ネットワーク 3 0 ' の端末機器 3 2 ' から識別子情報 B を受け取っていた携帯電話 7 0 を所持するユーザが移動してネットワーク 3 0 の端末機器 3 2 から送信される識別子情報を受信可能な領域に入ったとき、携帯電話 7 0 において受信される識別子情報はネットワーク 3 0 の識別子情報 A に変化するることにより、当該識別子情報 A の送信元である端末機器 3 2 に対して登録処理指定情報を送信する。これにより携帯電話 7 0 はサーバシステム部 2 0 (図 1) に対して携帯電話 7 0 の居所がネットワーク 3 0 の端末機器を操作可能な領域であることを登録することができる。

【 0 0 5 9 】

因に、ネットワークの領域が狭いと通信回数が増加し無駄な通信が増えることから、ネットワークの領域を広くすると共に携帯電話 7 0 が同じ領域内に所定時間以上居る場合のみ、サーバシステム部への登録処理に入るといった手法を用いるようにしても良い。

【 0 0 6 0 】

そして、ネットワークの領域を広くする場合、図 7 に示すように使用する端末

機器をサーバシステム部 2 0 に初期登録する際に、その住所をユーザが記述し、登録する。一担ユーザ名を登録すると、サーバ側でユーザ名と住所を保持していることによりそれ以降はユーザ名での登録であっても良い。サーバ側ではその住所に対応したセグメントアドレスを発行する。セグメントアドレスとは例えば T C P / I P におけるサブネット等であり、このセグメントアドレスがエリア情報となり、セグメントアドレスに端末アドレスを付加して通信を行う。このようにすることで、端末機器固有の情報及び位置情報が加わった物と空間を管理するアドレス体系が実現される。

【 0 0 6 1 】

この場合、ネットワークの領域（セグメント）が広がっていることにより、ユーザは図 4 について上述した方法によりネットワーク単位での登録を行った後、自ら使用する端末機器の情報を当該端末機器を介してサーバシステム部 2 0 に登録することになる。これにより、サーバシステム部 2 0 のサーバコンピュータ 2 2 は 1 つのネットワークシステムが広い範囲で設定されている場合でもユーザが使用する端末機器を特定することができる。

【 0 0 6 2 】

また上述の実施の形態においては、ユーザが他人の端末機器を自由に使用する場合について述べたが、本発明はこれに限らず、端末機器ごとに使用可能な条件を用いてアクセス制限するようにしても良い。

【 0 0 6 3 】

この場合、端末機器及び携帯電話 7 0 間の通信プロトコルと、端末機器及びサーバ間の通信プロトコルとの 2 つを使い分けることになる。すなわち、図 8 (A) に示すように、ユーザ（携帯電話 7 0 ）から接続要求を受けた端末機器は、そのユーザが不正なユーザであるか否かについてサーバシステム部 2 0 に対し認証要求を行う。不正なユーザである場合にはサーバシステム部 2 0 は使用を拒否し、正当なユーザであれば使用を継続させる。

【 0 0 6 4 】

また図 8 (B) に示すように、端末機器を使用する際の課金をサーバシステム部 2 0 に対して要求するようにしても良い。例えば 1 0 円 / 分の使用料がサーバ

システム部 20 に設定されている場合、端末機器の所有者がこれに所定金額を上乗せして携帯電話 70 に課金を要求する。

【0065】

料金に納得したユーザは、そのまま処理を継続させ、それまでの処理を行う。ユーザに対するアクセス制限は、サーバシステム部 20 でのアプリケーションで実現することにより一括管理が可能となる。この場合、サーバ側でのアクセス制限の実現方法としては、例えば WWW (World Wide Web) の CGI (Common Gateway Interface) でユーザを認証した後、アクセス制限項目を変更する等の方法がある。この場合、家庭内ネットワークの通信インターフェイス 31 (図 1) を用いずに携帯電話 70 がサーバシステム部 20 に登録することもできる。

【0066】

また上述の実施の形態においては、家庭内ネットワークシステム部 30 又は会社内ネットワークシステム部 50 を介してサーバシステム部 20 に使用端末機器の登録を行う場合について述べたが、本発明はこれに限らず、例えば図 9 に示すように、携帯電話 70 から公衆無線網 14 を介して直接サーバシステム部 20 に登録要求を送信するようにしても良い。

【0067】

この場合、家庭内ネットワークシステム部 30 が公衆回線に接続されていないことにより、携帯電話 70 が端末機器との通信と、サーバシステム部 20 との通信を行うことになる。図 10 はそのシーケンスを示し、ユーザが携帯電話 70 を用いて端末機器との間で無線リンクを形成し、端末機器に対して端末機器情報取得要求を送信する。そして端末機器情報を取得した携帯電話 70 は、当該端末機器情報を含む登録処理指定情報を通信インターフェイス 31 (図 1) に送信する。

【0068】

登録処理指定情報を受け取った通信インターフェイス 31 は、サーバシステム部 20 との間で無線通信パスを設定し、登録要求をサーバシステム部 20 に送信する。登録要求に応じて端末機器の登録を行ったサーバシステム部 20 は、登録応答を通信インターフェイス 31 を介して携帯電話 70 に返送する。かくしてサ

サーバシステム部 2 0 のデータベース 2 1 には、ユーザが使用する端末機器が登録される。

【 0 0 6 9 】

また上述の実施の形態においては、家庭内ネットワークシステム 3 0 又は会社内ネットワークシステム 5 0 内の端末機器においてサーバシステム部 2 0 に登録要求を送信する際に当該端末機器に接続されている他の端末機器をブロードキャストパケット B P (図 5) を放送することにより検出するようにしたが、本発明はこれに限らず、例えば図 1 1 に示すように、ネットワークシステム内の端末機器において同一ネットワークに接続されている端末機器の I D を記録しておくようにしても良い。この場合、新たに端末機器 (図 1 1 において例えばファクシミリ電話器 3 7) をネットワークに接続した際や、端末機器を移動する際に接続端子を抜き差ししたとき、その端末機器が新たに (又は再度) ネットワーク接続されたことを表すブロードキャストパケット B P をネットワーク接続された他の端末機器に放送する。そして、ネットワーク接続された他の端末機器のうち、ネットワーク接続された各端末機器の情報を保持している端末機器がブロードキャストパケット B P を受け取り、応答パケット O P を返送する。この場合、1 つの端末機器が他の端末機器情報を保持するようにしても良く、また複数の端末機器が他の端末機器情報を保持するようにしても良い。

【 0 0 7 0 】

また上述の実施の形態においては、携帯電話 7 0 を用いてユーザの近傍に存在するネットワークシステムの端末機器をサーバシステム部 2 0 に登録する場合について述べたが、本発明はこれに限らず、ユーザが固有に所持する外部記憶手段である例えばメモリカードを用いるようにしても良い。

【 0 0 7 1 】

この場合、図 1 との対応部分に同一符号を付して示す図 1 2 に示すように家庭内ネットワークシステム部 3 0 内に接続されている端末機器のうち一部又は全部の端末機器 (例えばテレビジョン装置 3 2 及びパーソナルコンピュータ 3 5) と会社内ネットワークシステム部 5 0 内に接続されている端末機器のうち一部又は全部の端末機器 (例えばパーソナルコンピュータ 5 3) にメモリカードインター

フェイス 32C、35C、53C を設け、ユーザは自ら所有するメモリカード 60 をこのときユーザの近傍に存在する端末機器（テレビジョン装置 32、パーソナルコンピュータ 35 又はパーソナルコンピュータ 53）に接続することにより、当該メモリカード 60 が接続された端末機器がサーバシステム部 20 に対して登録要求を行う。

【0072】

すなわち、図 13 に示すように、メモリカード 60 は、各端末装置のスロットに装着するためのコネクタ 60B と、当該コネクタ 60B に対してバス BUS を介して接続されたメモリ 60A とによって構成されている。

【0073】

メモリ 60A は、図 14 に示すメモリマップで指定される領域に当該メモリカード 60 を所有するユーザ固有の各種情報を記憶するようになされている。すなわち、このメモリ 60A の記憶領域のうち、第 1 の領域 AR11 はメモリカード 60 を装着する端末装置をネットワークに接続するためのネットワーク接続情報を記憶する領域であり、サービスプロバイダ 25 から認証を受けるためのユーザ ID 及びパスワード並びに、メモリカード 60 を使用するユーザが予め登録するユーザ識別用のパスワード等を記憶するようになされている。ユーザ識別用のパスワードは、ユーザがメモリカード 60 を端末装置に装着する毎に当該ユーザによって入力されるパスワードと比較される情報であり、このときのユーザがメモリカード 60 を使用する正規のユーザであるか否かを判断するために用いられる。

【0074】

また第 2 の領域 AR12 は、メモリカード 11 を装着した端末装置を使用して例えばサービスプロバイダ 25 からネットワーク上で種々のサービス（情報提供等）を享受する際にダウンロードされる付加情報を記憶する領域である。

【0075】

また第 3 の領域 AR13 は、住所録又はスケジュールデータ等のようなメモリカード 60 を所有するユーザ固有の情報を記憶する領域である。

【0076】

また第4の領域AR14は、メモリカード60を装着する端末装置毎に使用可能な情報を記憶する領域であり、例えば装着対象である端末装置がテレビジョン装置32である場合に使用されるテレビ番組一覧又はテレビ番組毎にWWW(World Wide Web)上で説明を見るためのURL(Uniform Resource Locator)情報、メモリカード60の装着対象である端末装置がパーソナルコンピュータ35である場合に読み書きされる編集集中の文章又は画面若しくは開発途中のプログラム等のデータがそれぞれ記憶される。

【0077】

また第5の領域AR15は、静止画等の各種データを記憶する領域である。

【0078】

かかるメモリカード60のメモリ60Aに格納されるデータは、例えば図15に示すTLV(Type Length Value)形式で格納されている。このフォーマットは、図3について上述したメモリマップの各領域(AR11~AR15)に格納されるデータのフォーマットであり、各領域(AR11~AR15)ごとに、格納されるデータの種別(TYPE)情報D11、データ長情報(LENGTH)D12及び内容情報(VALUE)D13から構成される。

【0079】

この場合、メモリ60Aの第1の領域AR11のデータの種別情報D11として、ネットワーク接続情報を表すコード「00」が割り当てられ、当該第1の領域ARの内容情報D13として、認証ID(ユーザID)及びパスワード等の情報が格納される。そして、この内容情報D13として格納される認証IDやパスワードごとに、さらにTLV形式のフォーマットが形成され、それぞれ種別情報D13A、データ長情報D13B及び内容情報D13Cを構成する。

【0080】

また、メモリ60Aの第2の領域AR12においては、データの種別情報D11として、ネットワーク付加情報を表すコード「01」が割り当てられ、当該第2の領域AR12の内容情報として、サービスプロバイダ25からネットワーク上で種々のサービス(情報提供等)を享受する際にダウンロードされる付加情報

であるグループID及びそのパスワード等の情報が格納される。グループIDは、端末を使用する複数ユーザによって特定のグループを構成する場合に使用される識別情報である。そして、この内容情報D13として格納されるグループIDやそのパスワードごとに、さらにTLV形式のフォーマットが形成され、それぞれ種別情報D13A、データ長情報D13B及び内容情報D13Cを構成する。

【0081】

また、メモリ60Aの第3の領域AR13においては、データの種別情報D11として、個人情報を表すコード「02」が割り当てられ、当該第3の領域AR13の内容情報として、当該メモリカード60を所有するユーザが固有に使用する情報である電話帳、住所録データ及び個人スケジュールデータ等の情報が格納される。そして、この内容情報D13として格納される電話帳、住所録データ及び個人スケジュールデータごとに、さらにTLV形式のフォーマットが形成され、それぞれ種別情報D13A、データ長情報D13B及び内容情報D13Cを構成する。

【0082】

また、メモリ60Aの第4の領域AR14においては、データの種別情報D11として、端末毎の情報を表すコード「03」が割り当てられ、当該第4の領域AR14の内容情報として、当該メモリカード11が装着される対象としての端末装置毎に使用される情報としての各種端末属性等の情報が格納される。そして、この内容情報D13として格納される各種端末属性等の情報ごとに、さらにTLV形式のフォーマットが形成され、それぞれ種別情報D13A、データ長情報D13B及び内容情報D13Cを構成する。

【0083】

また、メモリ60Aの第5の領域AR15においては、データの種別情報D11として、任意に読み書きされる各種データが格納される。そして、この内容情報D13として格納される各種データごとに、さらにTLV形式のフォーマットが形成され、それぞれ種別情報D13A、データ長情報D13B及び内容情報D13Cを構成する。

【 0 0 8 4 】

このように、メモリカード 6 0 には、当該メモリカード 6 0 を所有するユーザを特定する固有の情報（認証 ID、パスワード等）及び当該ユーザが固有に使用する種々の情報（個人情報、端末毎情報等）が記憶され、ユーザは各端末装置を操作する際に、メモリカード 6 0 を操作端末に装着することにより、ユーザは自らを特定する固有の情報であるネットワーク接続情報（認証 ID、パスワード等）を操作端末を介してサービスプロバイダ 2 5 に通知することにより、サービスプロバイダ 2 5 はこのときユーザが操作する端末装置とユーザとの対応関係をサーバシステム部 2 0 のサーバコンピュータ 2 2 を介してデータベース 2 1 に登録するようになされている。

【 0 0 8 5 】

そして、テレビジョン装置 3 2 は図 3 との対応部分に同一符号を付して示す図 1 6 に示すように、メモリカード 6 0 を接続するメモリカードインターフェイス 3 2 C を有する。テレビジョン装置 3 2 を使用するユーザがメモリカード 6 0 をメモリカード用のスロット（図示せず）に装着すると、メモリカード 6 0 の検出用接点がメモリカードインターフェイス 3 2 C の接点と接続されることにより、インターフェイス処理部 3 2 N はメモリカード検出用の信号レベルの変化（論理「L」レベルから論理「H」レベルへの変化）を検出し、これにより CPU 3 2 A に対してインタラプト信号を送出することにより割り込み処理を行う。これにより CPU 3 2 A はメモリカード 6 0 が接続されたことを検出する。因みにインターフェイス処理部 3 2 N はメモリカード 6 0 に対するデータの授受においてそのインターフェイス仕様に則ったプロトコル処理を行う処理ブロックである。これによりインターフェイス処理部 3 2 N は、メモリカード 6 0 に記憶されているユーザ固有の情報を読出し得る状態となる。

【 0 0 8 6 】

メモリカードインターフェイス 3 2 C は、シリアルインターフェイスで構成され、少なくとも 3 本のデータ線を有する。第 1 のデータ線はデータ伝送時にクロック信号を伝送し、第 2 のデータ線はデータ伝送時に必要なステータス信号を伝送し、第 3 のデータ線はメモリカード 6 0 に書き込み又は読み出すデータをシリ

アルに伝送する。

【0087】

そして、CPU 32Aは、メモ리카ードインターフェイス 32Cを介してメモ리카ード 60内のデータを読み出し、これを通信インターフェイス 32D、通信インターフェイス 31（図 12）公衆有線網 15（図 12）及びサービスプロバイダ 25を介してサーバシステム部 20のサーバコンピュータ 22に送信することにより、サーバコンピュータ 22に対して登録要求を行う。

【0088】

この登録要求のシーケンスを図 17に示す。図 17において、ユーザが近傍の端末機器である例えばテレビジョン装置 32にメモ리카ード 60を挿入すると、テレビジョン装置 32のCPU 32Aはメモ리카ード 60から読み出したユーザID、パスワードと、テレビジョン装置 32のメモリ 32Bから読み出したテレビジョン装置固有の端末機器IDとテレビジョン装置 32にデータバス 41によりネットワーク接続されている他の端末機器（ビデオテープレコーダ 33、音声再生システム 34、パーソナルコンピュータ 35、プリンタ 36及びファクシミリ電話器 37）を表す端末機器ID、並びに各端末機器のデータ処理能力を表す情報やアドレス情報を含んだ登録要求を通信インターフェイス 31に送信する。ネットワーク接続された他の端末機器の情報（端末機器ID）の収集方法は、図 5又は図 11について上述したブロードキャストパケットBPによる方法が用いられる。

【0089】

図 17において登録要求を受け取った通信インターフェイス 31は、サーバシステム部 20との間で通信パスを設定した後、サーバシステム部 20に対して登録要求を送信する。この登録要求には、ユーザID、パスワードと、テレビジョン装置固有の端末機器IDとテレビジョン装置 32にデータバス 41によりネットワーク接続されている他の端末機器（ビデオテープレコーダ 33、音声再生システム 34、パーソナルコンピュータ 35、プリンタ 36及びファクシミリ電話器 37）を表す端末機器ID、並びに各端末機器のデータ処理能力を表す情報やアドレス情報を含む。

【0090】

登録要求を受け取ったサーバシステム部20のサーバコンピュータ22は、データベースに登録要求の内容を登録後、登録応答を通信インターフェイスを介してテレビジョン装置32に返送し、通信パスを解除する。

【0091】

かくしてサーバシステム部20のデータベース21にはユーザが使用する端末機器（テレビジョン装置32）及びこれにネットワーク接続された端末機器の情報が登録され、例えばサービスプロバイダ25からユーザに対して所定の提供情報（コンテンツ）を送信する場合、サービスプロバイダ25は一旦サーバシステム部20に対してユーザに対応して登録されている端末機器（例えばテレビジョン装置32）を検索し、当該端末機器を含むネットワークシステム部に対して提供情報を送信する。

【0092】

この場合、サーバコンピュータ22は、送信使用とする提供情報の情報量等に基づいてテレビジョン装置32にネットワーク接続された端末機器群のなかから、提供情報を表示する能力を有する端末機器を選択し、当該端末機器に提供情報を送信すると共に、このときユーザがメモリカード60を接続した端末機器（テレビジョン装置32）に対して提供情報の送信先である端末機器を表す情報を送信し、ユーザに提供情報の送信先を知らせる。これによりユーザは提供情報の送信先である端末機器を使用してサービスプロバイダ25等からの提供情報を受け取ることができる。

【0093】

また上述の実施の形態においては、家庭内ネットワークシステム部30や会社内ネットワークシステム部50の各端末機器にメモリカード60を挿入し、サーバシステム部20に使用端末機器を登録する場合について述べたが、本発明はこれに限らず、携帯電話70にメモリカード60を挿入するようにしても良い。

【0094】

この場合、図12との対応部分に同一符号を付して示す図18において、携帯電話70にメモリカードインターフェイス70Cを持たせ、当該メモリカードイ

ンターフェイス 70T にメモリカード 60 が挿入されると、サーバシステム部 20 にユーザが使用中である機器（この場合携帯電話 70）の種別や電話番号、電子メールアドレス、機器機能等をアップロードする。これにより、サーバシステム部 20 ではユーザが使用している機器（例えば携帯電話 70）やその機器の機能、さらにはユーザまでの接続方法等を管理することができる。

【0095】

この場合、携帯電話 70 やその他の端末機器を所持するユーザはまずユーザが固有に所持するメモリカード 60 をこのとき使用している携帯電話 70 等の端末機器に接続することにより、各ユーザが使用中である端末機器をサーバシステム部 20 に登録する。

【0096】

この状態において、図 19 に示すように、まず送信元ユーザが通信しようとする宛て先ユーザが現在使用している端末機器やその端末機器に対する接続方法をサーバシステム部 20 に問い合わせる。例えば宛て先ユーザが当該宛て先ユーザの携帯電話を介しての応答を希望している場合、又は送信元と宛て先ユーザが同じ能力の端末である場合、サーバシステム部 20 を経由して通信を行う必要がないことにより、サーバシステム部 20 は送信元ユーザに対して直接通信が可能である旨応答する。

【0097】

この場合、送信元ユーザが使用している端末機器（例えば携帯電話 70）では、サーバシステム部 20 とのリンクを一旦切断し、新たに宛て先ユーザへ電話をかける処理を実行する。この際、送信元ユーザの携帯電話 70 は、自動的に宛て先ユーザに対する通信セッションを確立することにより、送信元ユーザはあたかも一連の処理で宛て先ユーザとの通信を行うことができるように見える。因に、サーバシステム部 20 が電話の交換システム内に設けられている場合には、送信元ユーザの携帯電話 70 で宛て先ユーザの携帯電話に対する送信を行う処理が省略され、交換システムによって宛て先ユーザの携帯電話との通信が確立される。

【0098】

このようにサーバシステム部 20 を介さずに送信元ユーザと宛て先ユーザとが

直接通信を行うことにより、サーバシステム部 20 の処理負荷が軽減される。

【0099】

また、宛て先ユーザがパーソナルコンピュータ 35（又は 53）を使用している場合、携帯電話 70 を使用する送信元ユーザは情報を送信するにつきサーバシステム部 20 での情報変換処理が必要となる。

【0100】

従って、この場合サーバシステム部 20 は送信元ユーザからの送信をサーバシステム部 20 を経由した通信として処理し、送信元ユーザに対して宛て先ユーザがパーソナルコンピュータを使用しておりメールのみでのデータ受信が可能である旨を通知する。

【0101】

送信元ユーザは携帯電話 70 に表示された当該通知を確認することにより、メールでの送信に合わせた通信方法に切り換えて情報を送る。因に、送信元ユーザが宛て先ユーザの使用端末機器に合わせた通信方法に切り換える方法に代えて、サーバシステム部 20 が例えば音声データをテキストデータに変換して宛て先ユーザの使用端末機器に送信したり、さらにはテキストデータに音声データを添付して宛て先ユーザの使用端末機器に送信するようにしても良い。

【0102】

このように宛て先ユーザの使用端末機器が例えばパーソナルコンピュータであっても、宛て先ユーザは電話機を用いることなく使用端末機器により送信元ユーザからの情報を受け取ることができる。

【0103】

ここで、サーバシステム部 20 からの応答メッセージは、種々の端末機器に対応させて HTML (Hyper Text Markup Language) や Compact-HTML、HDML (WAP (Wireless Application Protocol)) を基本に成り立っており、携帯端末用ハイパーテキスト言語では、電話機やファクシミリとして接続することを示すタグが規定されているが、ハイパーテキスト言語において直接電話をかける処理命令が存在しない。従って、携帯電話 70 等の端末機器では、サーバシステム部 20 から受信したハイパーテキスト言語において直接電話をかけたり、又はメ

ール処理を行うようなコマンドセットを設ける。

【0104】

例えば、＜DirecttelTo＞03-1111-2222＜/DirectTelTo＞のような情報をサーバシステム部20から携帯電話70等の端末機器に提示することにより、当該情報を携帯電話70内で処理し、直接宛て先ユーザに電話するようにしても良い。また、送信元ユーザが送信使用とする情報がメールであれば、例えば＜DirectMailTo＞abcde@fgh.com＜/DirectMailTo＞のような情報をサーバシステム部20から携帯電話70に提供する。このとき、送信元ユーザが入力した内容や音声はメール処理され、メールサーバに送信される。

【0105】

このようにサーバシステム部20からの応答データをハイパーテキスト言語にすることで、通信処理をしながらテキストやイメージデータを携帯端末上で表示することが可能となり、ユーザインターフェイスとして有効となる。

【0106】

因に、図18において、ユーザが使用する端末機器は携帯電話70に限らず、他の種々の端末機器を用いることができ、さらにはメモリカード60に代えて手入力や他の機器からの無線入力を行うようにしても良い。

【0107】

また上述の実施の形態においては、電話機能を有する携帯端末機器（携帯電話70（図1））を用いるネットワークシステム10について述べたが、本発明はこれに限らず、携帯電話70に変えて少なくとも図4について上述した登録機能を有する携帯端末機器であれば種々の機器を用いることができる。

【0108】

また上述の実施の形態においては、サーバシステム部20及びサービスプロバイダ25が独立している場合について述べたが、本発明はこれに限らず、一体としても良い。

【0109】

【発明の効果】

上述のように本発明によれば、ネットワークに接続された端末機器のうち、ユ

ーザが使用する端末機器の情報を所定の登録手段に登録し、当該登録された端末機器の情報に基づいて、送信元端末機器から送信先端末機器への送信経路を決定することにより、ユーザが意識することなく情報に合致した送信経路で当該情報を確実に送信先端末機器に送信することができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明によるネットワークシステムの全体構成を示す略線図である。

【図 2】

携帯電話の構成を示すブロック図である。

【図 3】

テレビジョン装置の構成を示すブロック図である。

【図 4】

サーバへの登録シーケンスを示す略線図である。

【図 5】

ネットワーク接続された端末機器の情報を収集する際の説明に供する略線図である。

【図 6】

ユーザを自動検出する際の説明に供する略線図である。

【図 7】

ローカルネットワークのセグメントを広くする方法を示す略線図である。

【図 8】

セキュリティシーケンスを示す略線図である。

【図 9】

携帯電話からサーバに対して使用端末を登録する場合の全体構成を示す略線図である。

【図 1 0】

サーバへの登録シーケンスを示す略線図である。

【図 1 1】

端末機器の登録処理を示す略線図である。

【図 1 2】

メモ리카ードを用いたネットワークシステムを示す略線図である。

【図 1 3】

メモ리카ードの構成を示すブロック図である。

【図 1 4】

メモ리카ードのメモリマップを示す略線図である。

【図 1 5】

メモ리카ード内のデータフォーマットを示す略線図である。

【図 1 6】

メモ리카ードインターフェイスを有するテレビジョン装置の構成を示すブロック図である。

【図 1 7】

サーバへの登録シーケンスを示す略線図である。

【図 1 8】

送信元端末機器から送信先端末機器に対して情報を送信する際に送信経路を決定する際の説明に供する略線図である。

【図 1 9】

送信元端末機器から送信先端末機器に対して情報を送信する際に送信経路を決定する際のシーケンスを示す略線図である。

【符号の説明】

1 0 …… ネットワークシステム、 1 4 …… 公衆無線網、 1 5 …… 公衆有線網、
2 0 …… サーバシステム部、 2 1 …… データベース、 2 2 …… サーバコンピュータ、
2 5 …… サービスプロバイダ、 3 0 …… 家庭内ネットワークシステム部、 3
1 …… 通信インターフェイス、 3 2 …… テレビジョン装置、 3 3 …… ビデオテー
プレコーダ、 3 4 …… 音声再生装置、 3 5、 5 3 …… パーソナルコンピュータ、
3 6、 5 4 …… プリンタ、 3 7 …… ファクシミリ電話器、 5 0 …… 会社内ネット
ワークシステム部、 5 1 …… ファイアウォール。

【書類名】図面

【図 1】

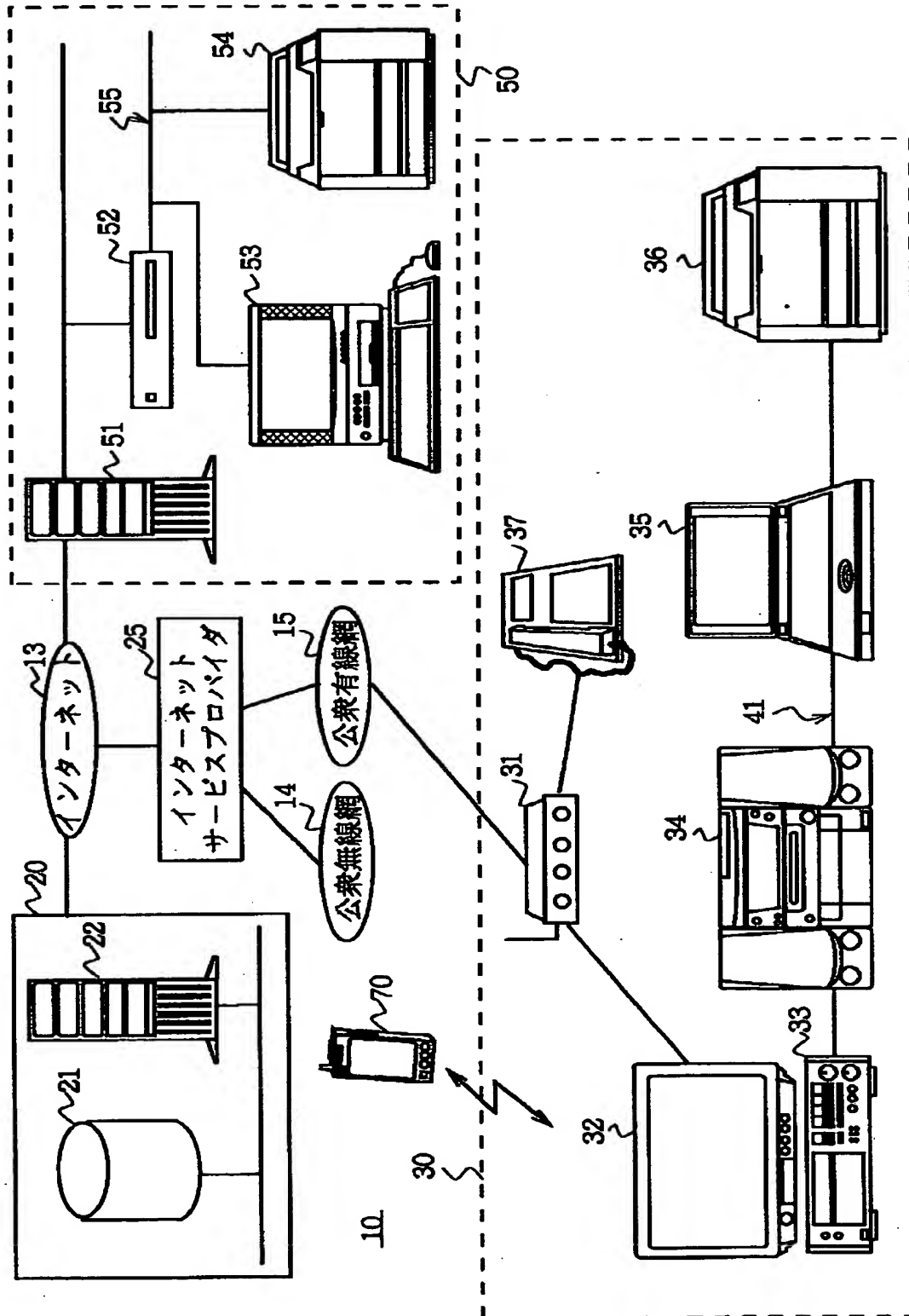


図 1 全体構成

【図 2】

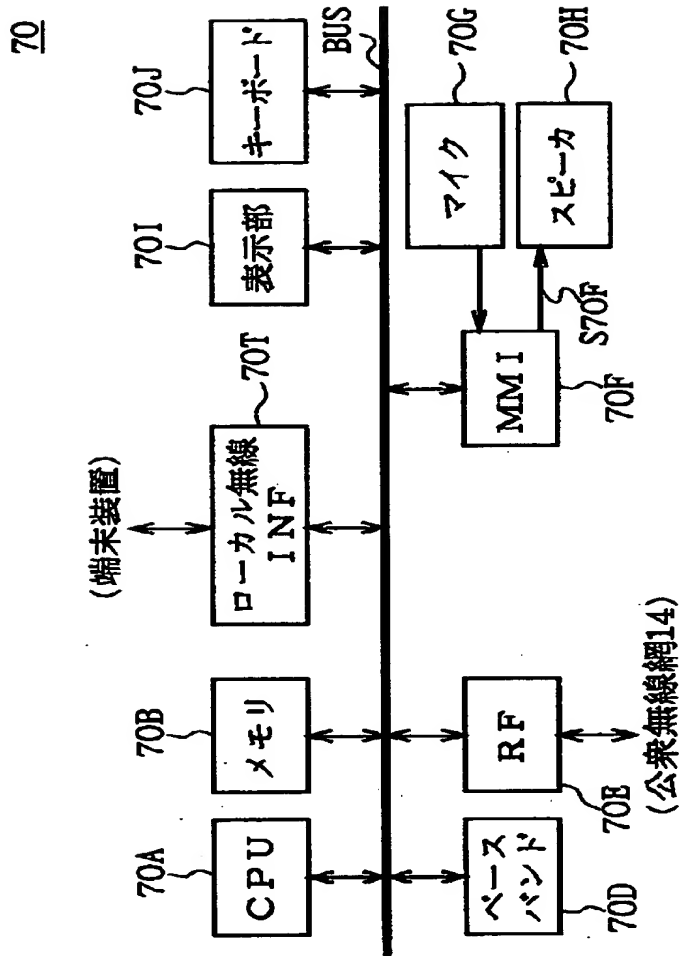


図 2 携帯電話の構成

【図 3】

32

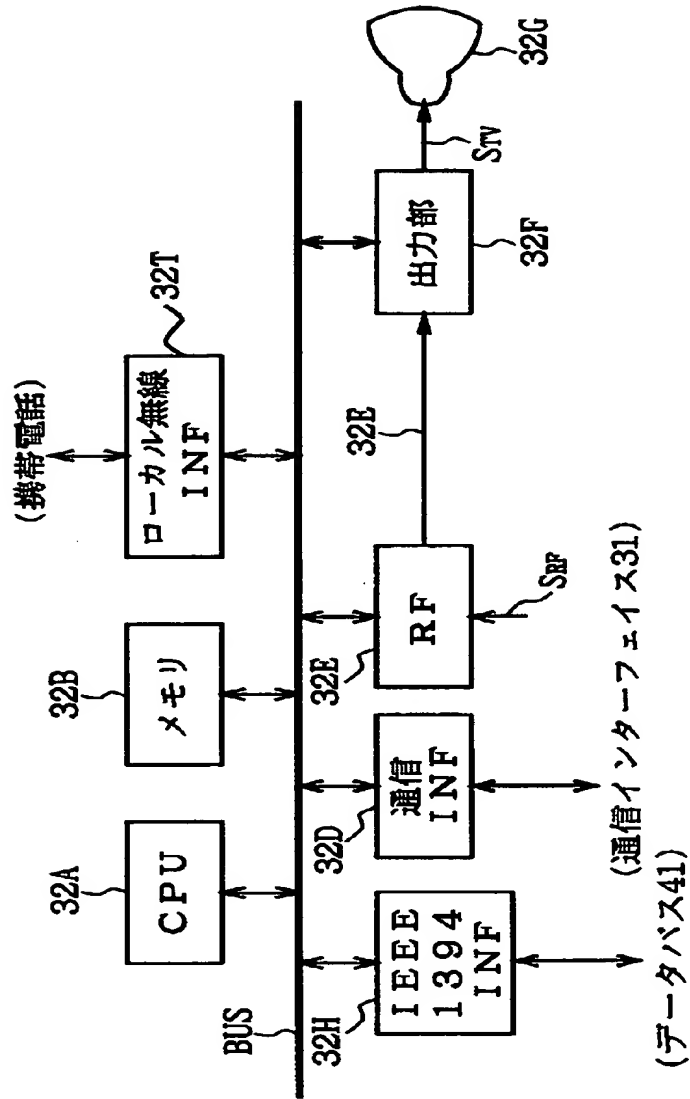


図 3 テレビジョン装置の構成

【図 4】

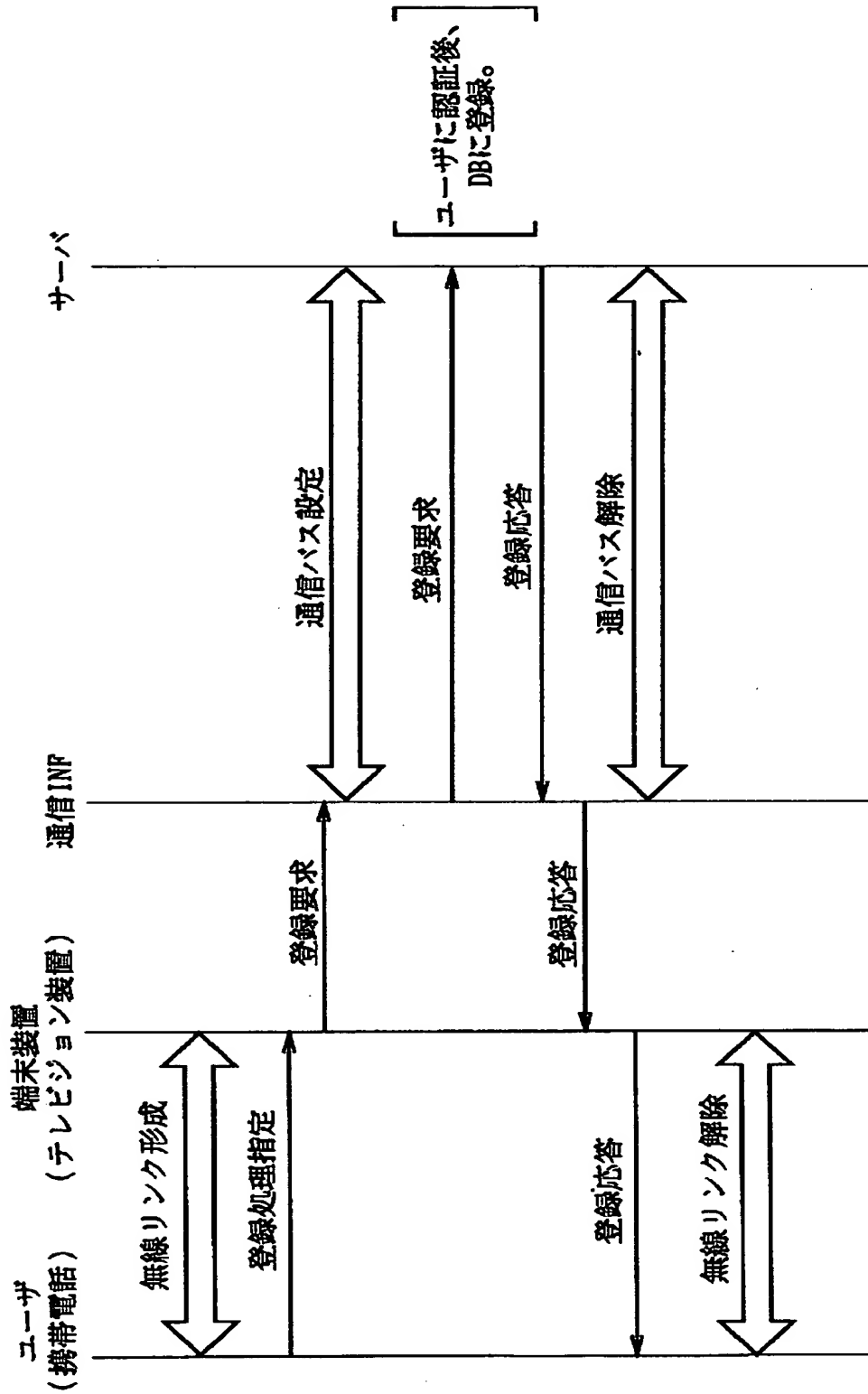


図 4 サーバへの登録シーケンス

【図 5】

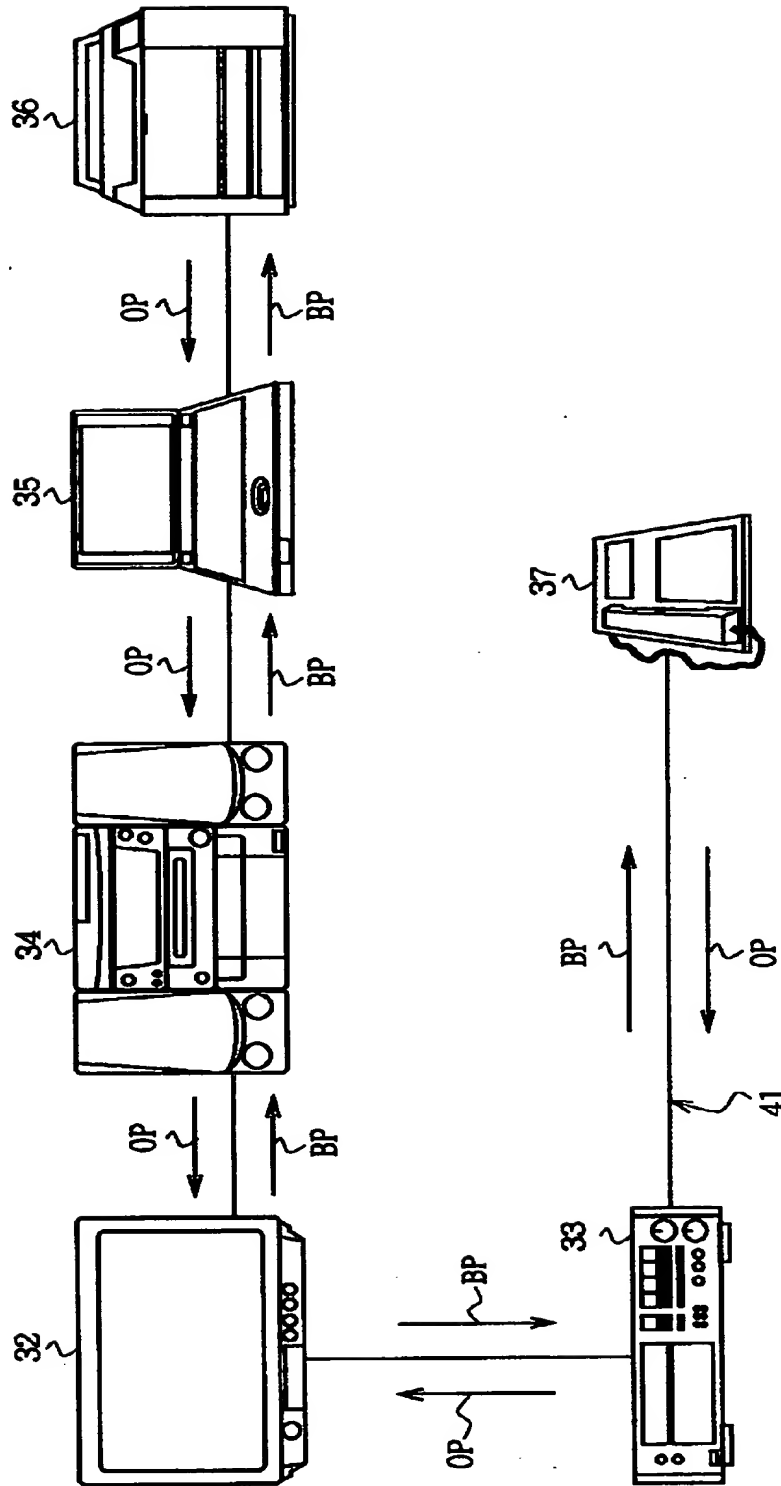


図5 ネットワーク内の機器のチェック方法

【図 6】

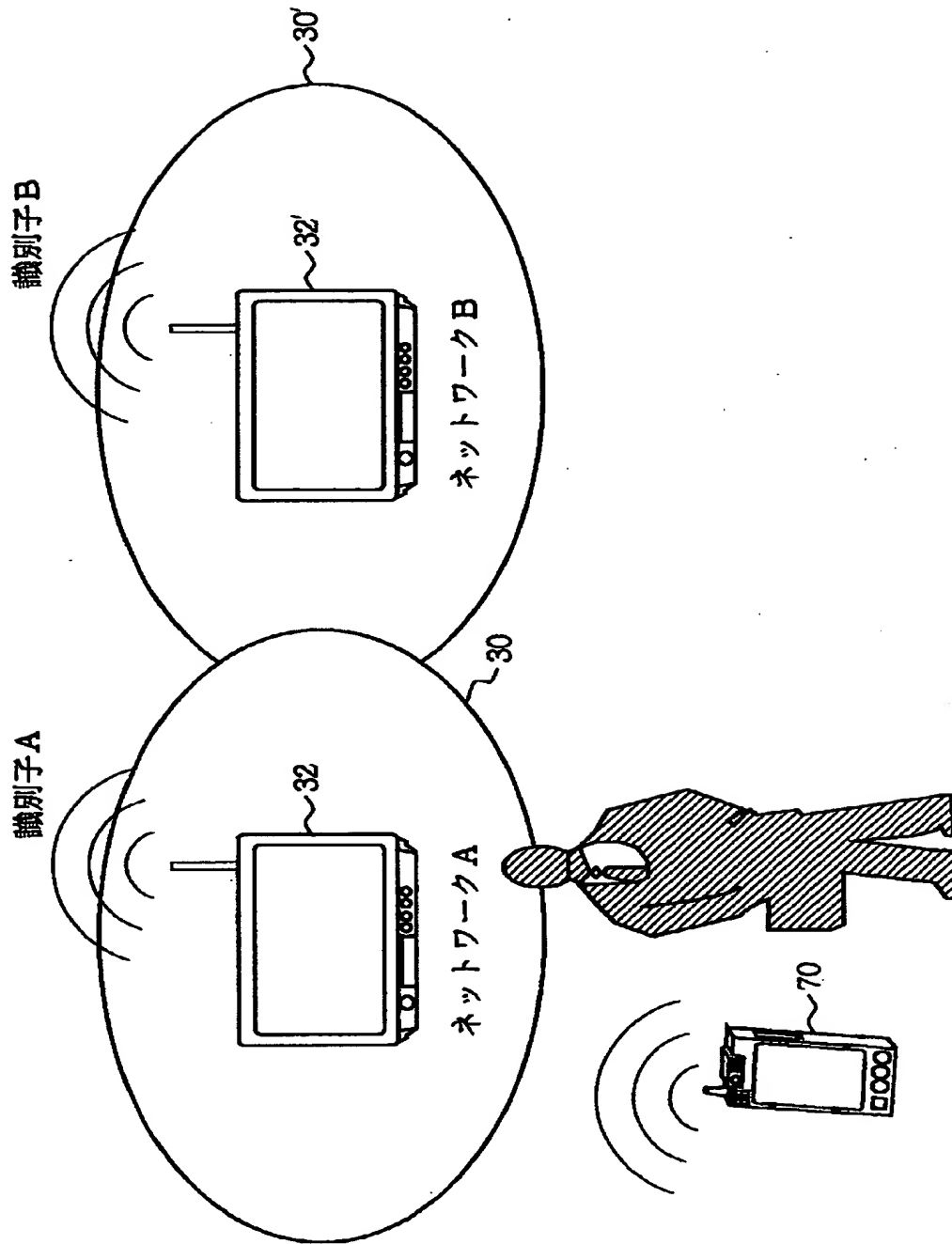


図 6 自動検出方法

【図 7】

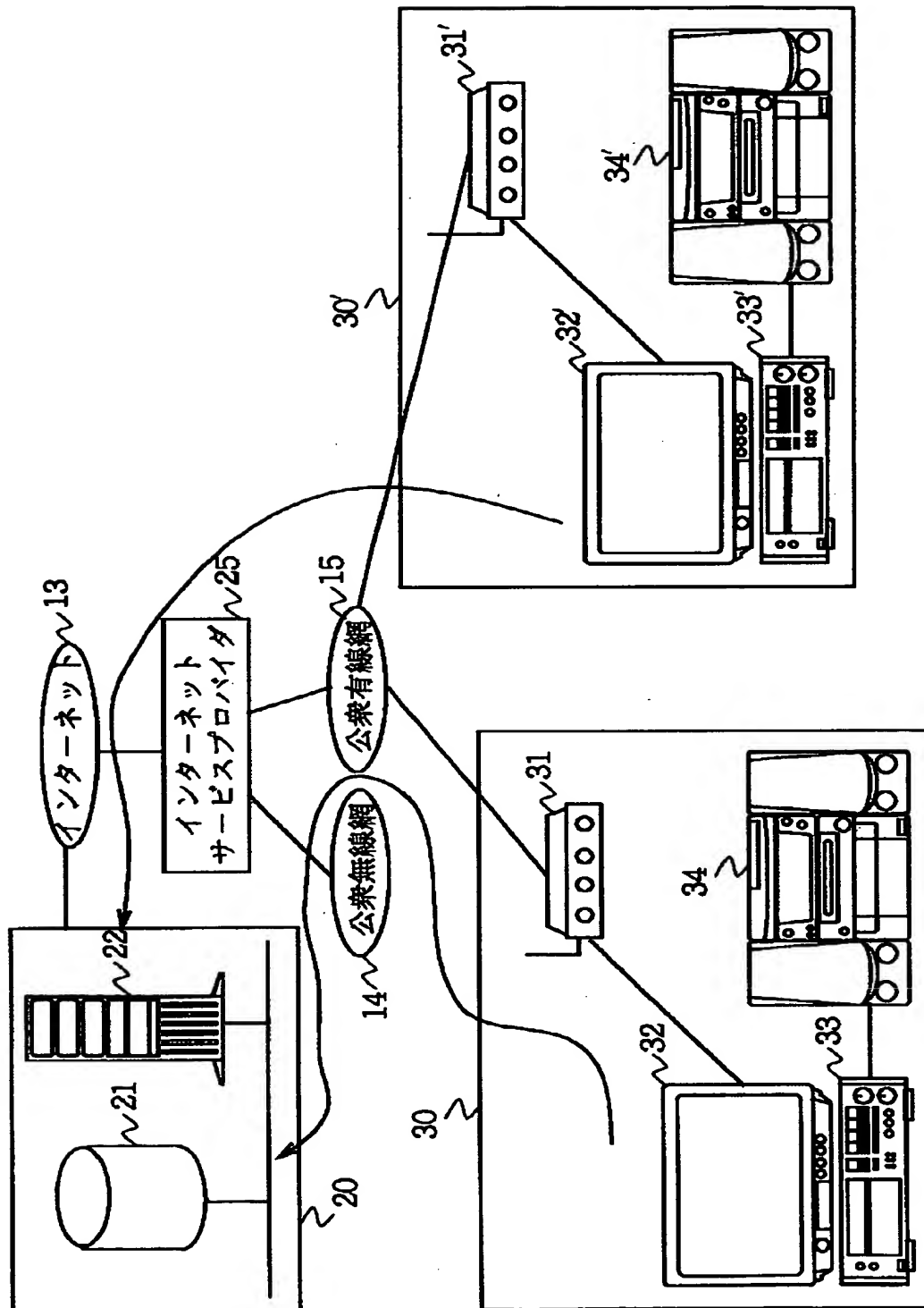


図7 エリアを広くする方法

【図 8】

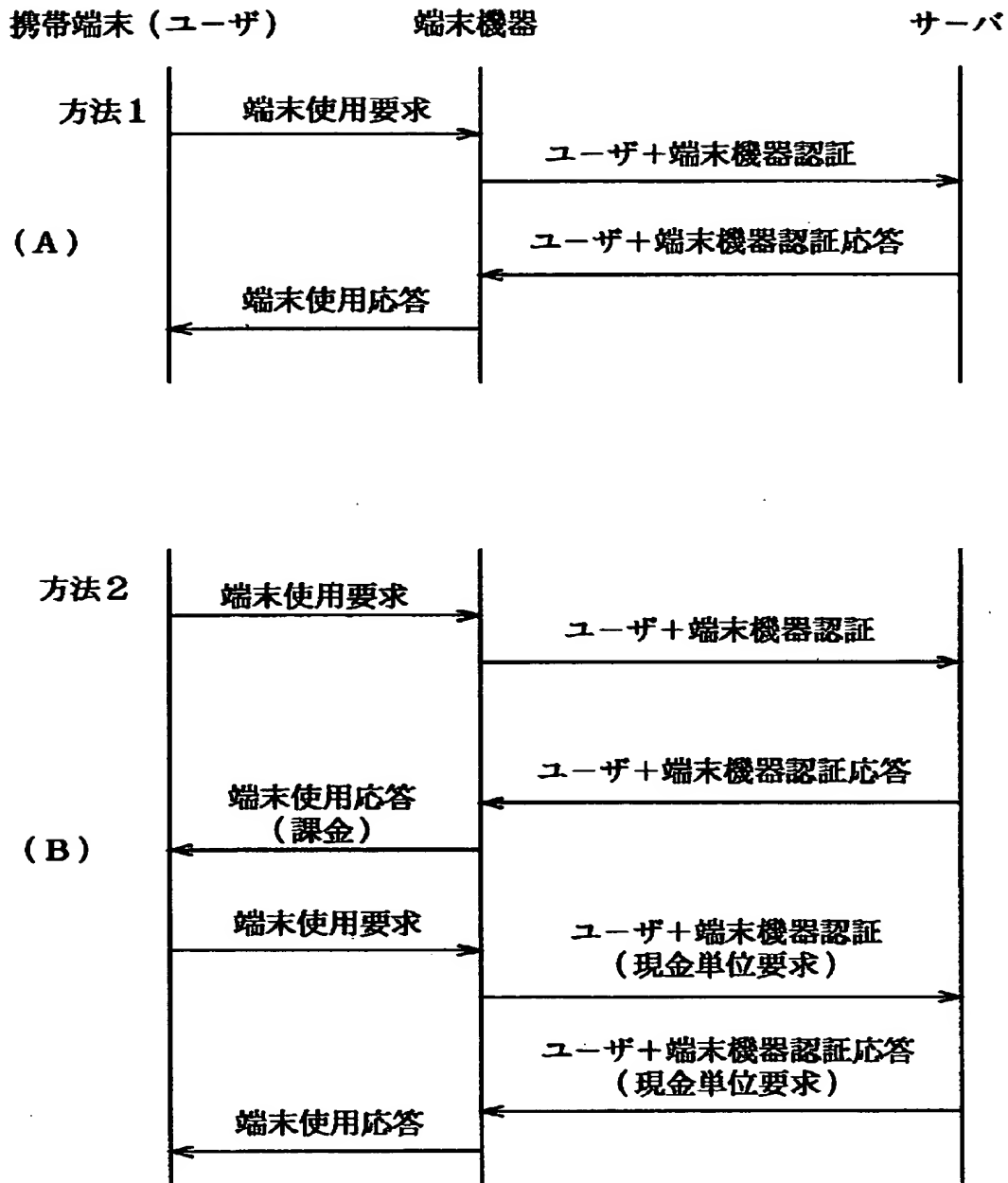


図 8 セキュリティシーケンス

【図 9】

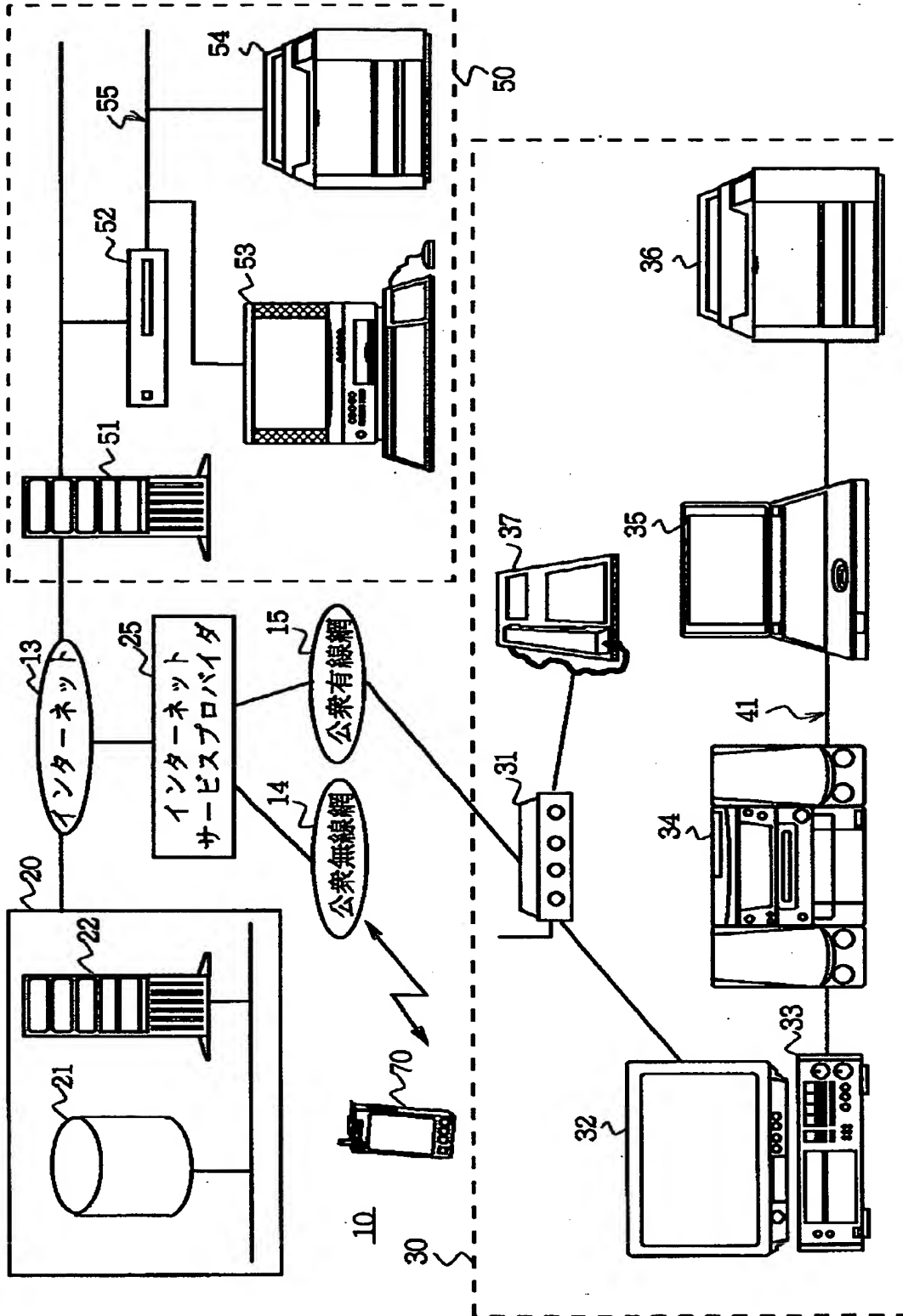


図 9 携帯端末からの登録

【図10】

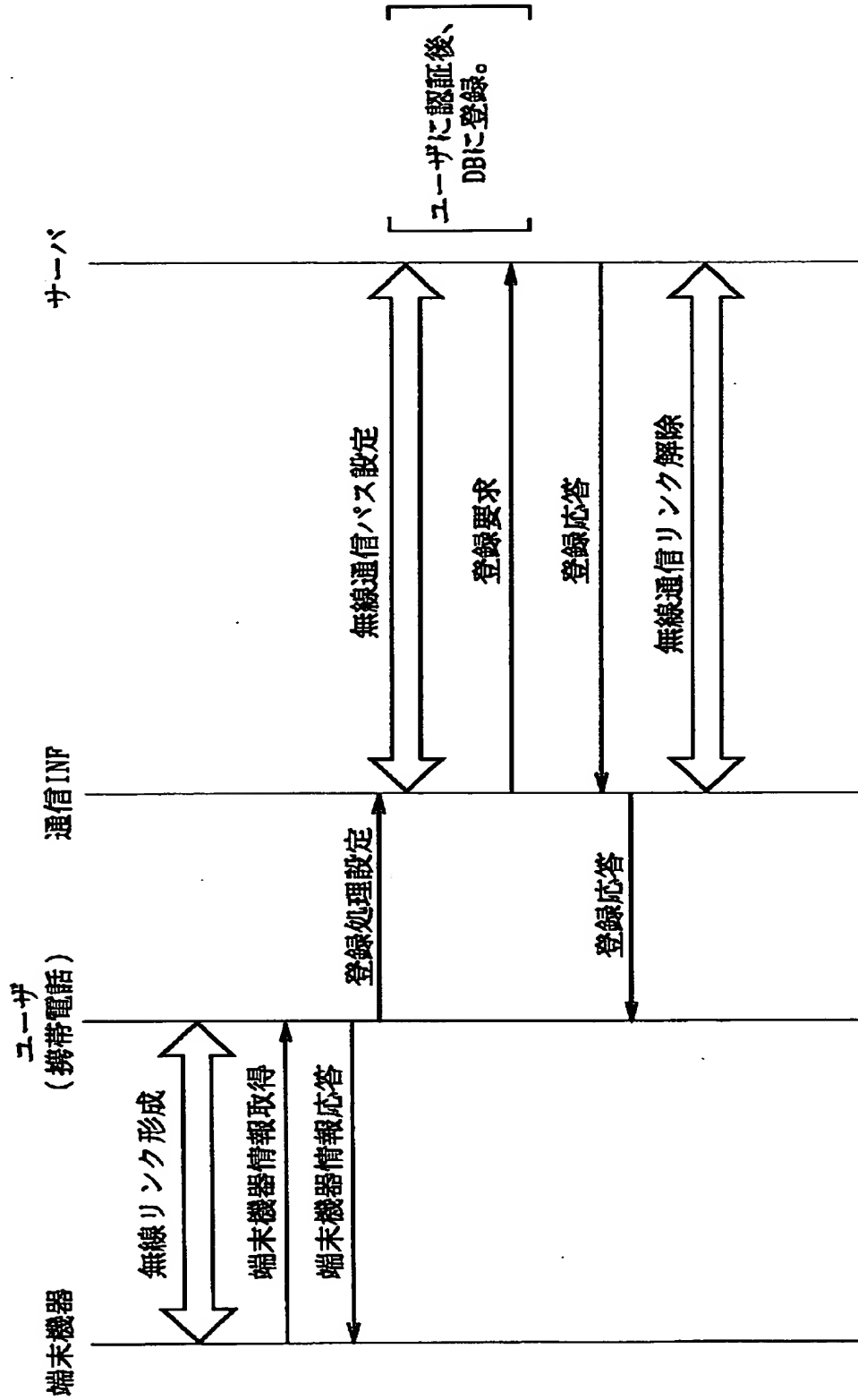


図10 サーバへの登録シーケンス

【図 11】

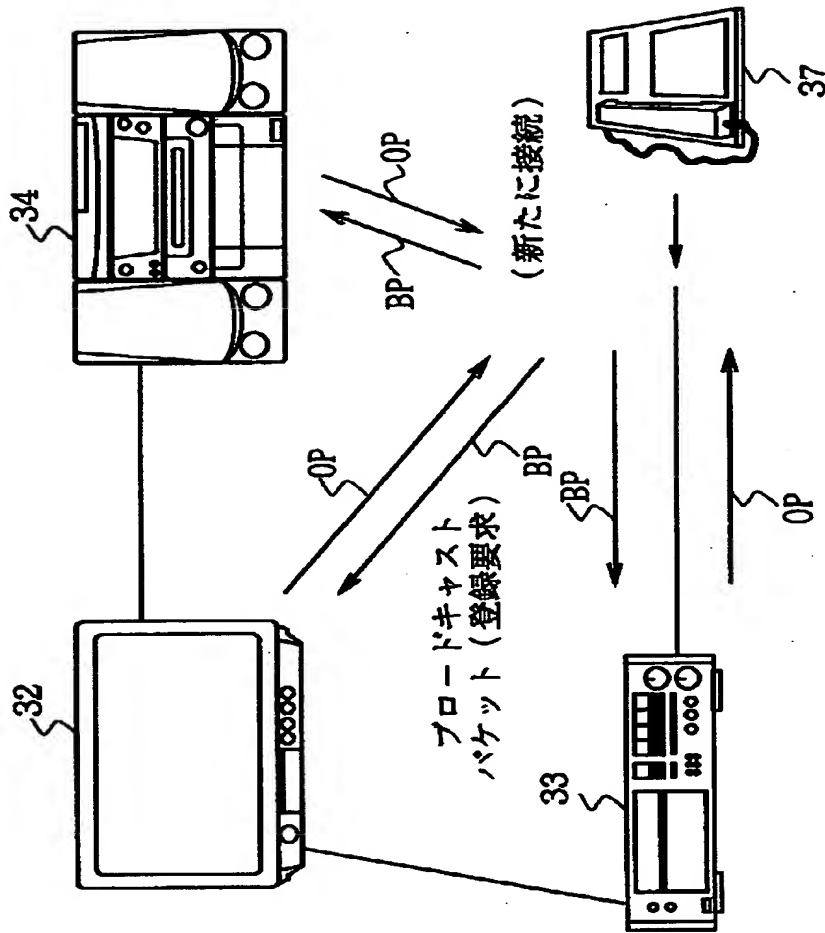


図 11 端末機器登録処理

【図 1 2】

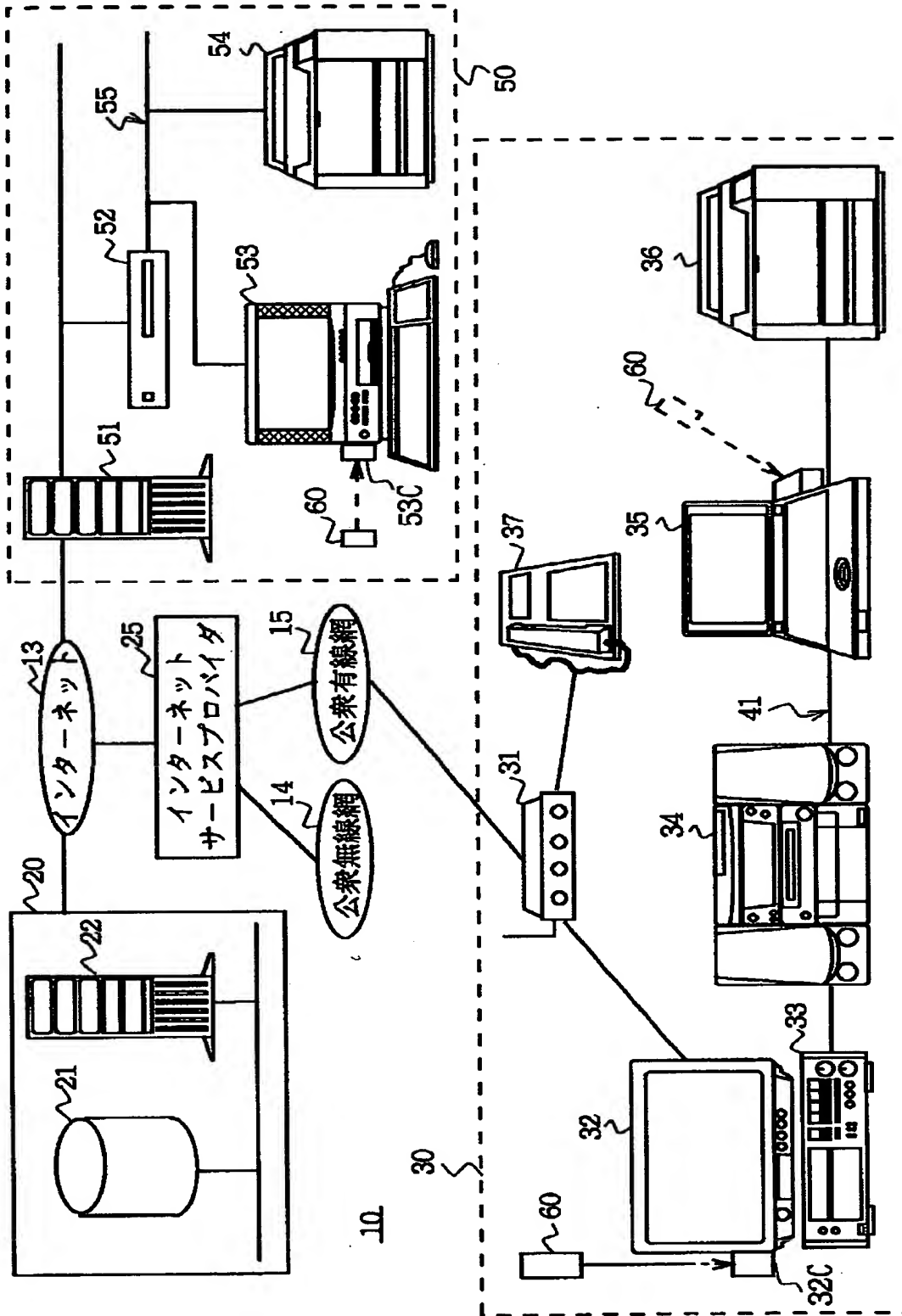


図 1 2 メモリカードを用いた登録システム

【図 13】

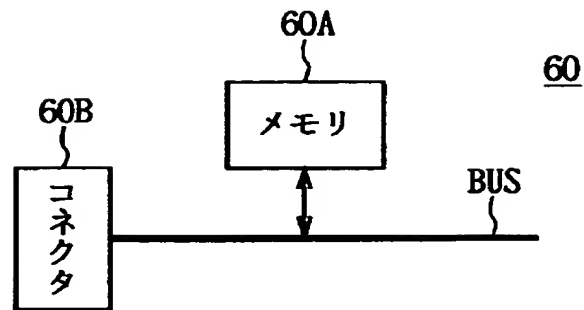


図 13 メモリカードの構成

【図 14】

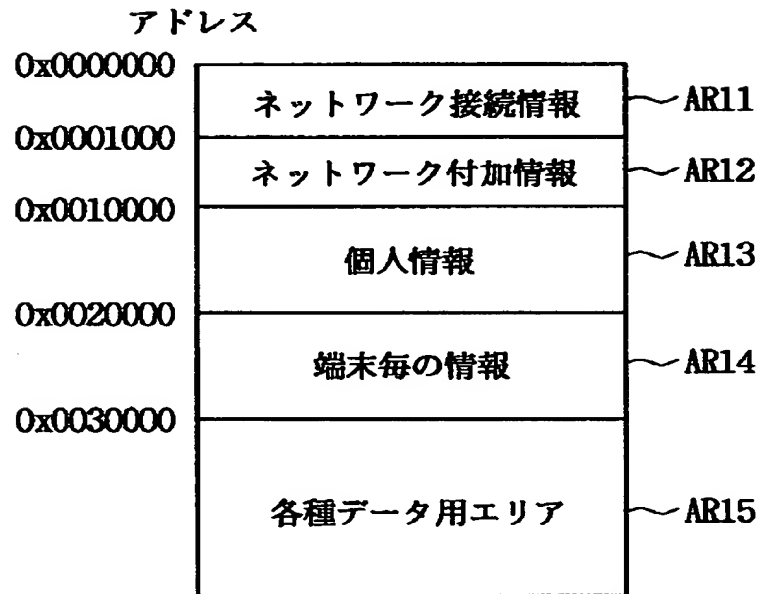


図 14 メモリカードのメモリマップ

【図 1 5】

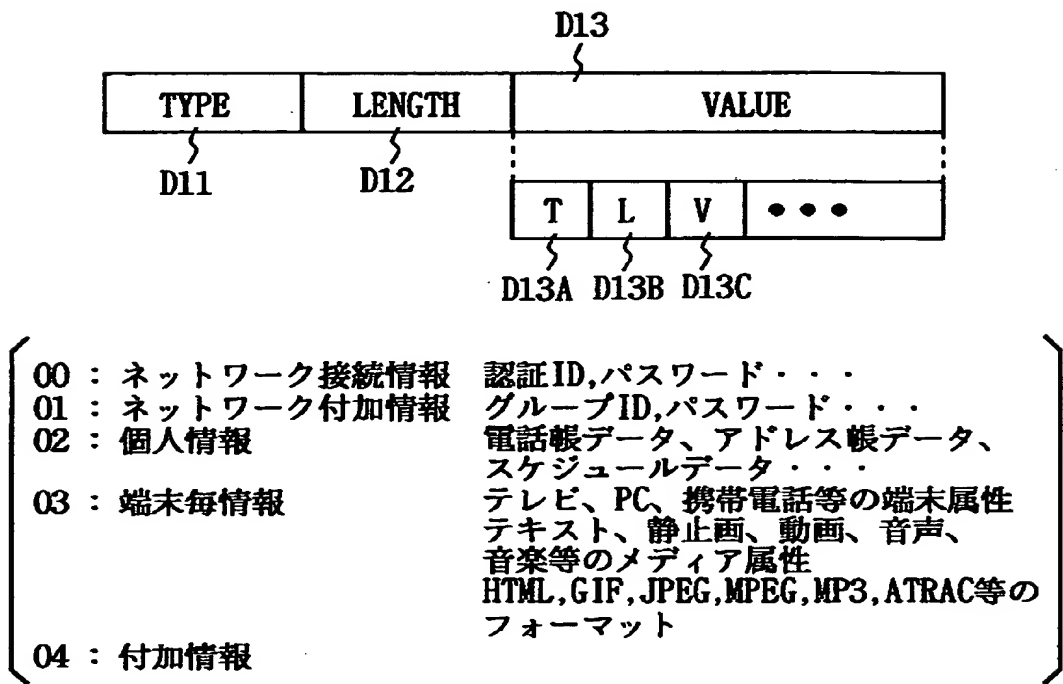


図 1 5 メモリカード内部のフォーマット

【図 1 6】

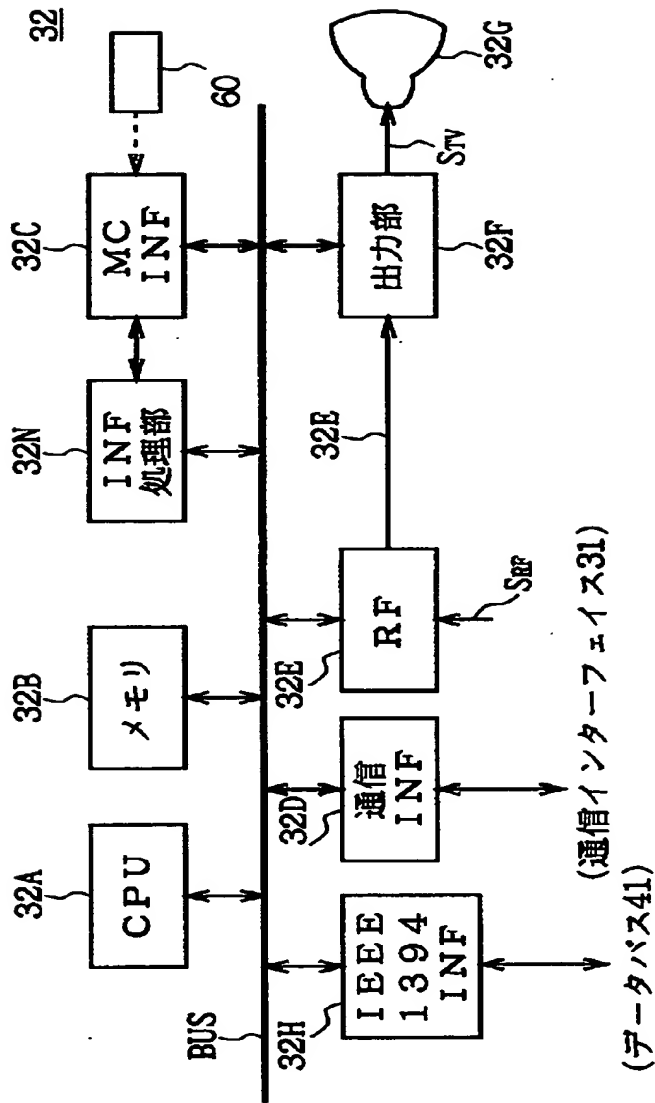


図 1 6 メモリカードインターフェイスを有するテレビジョン装置の構成

【図 1 7】

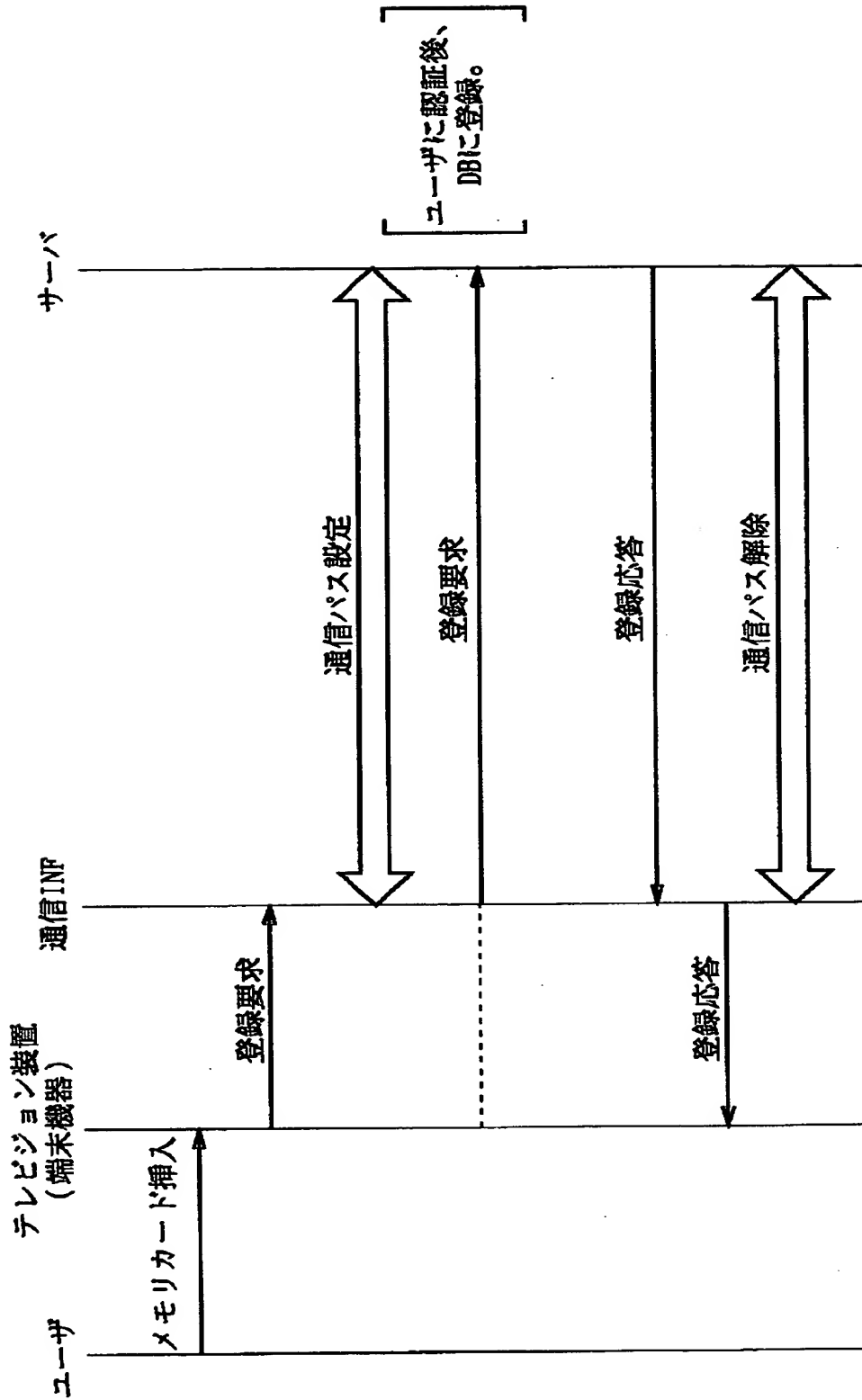


図 1 7 サーバへの登録シーケンス

【図 1 8】

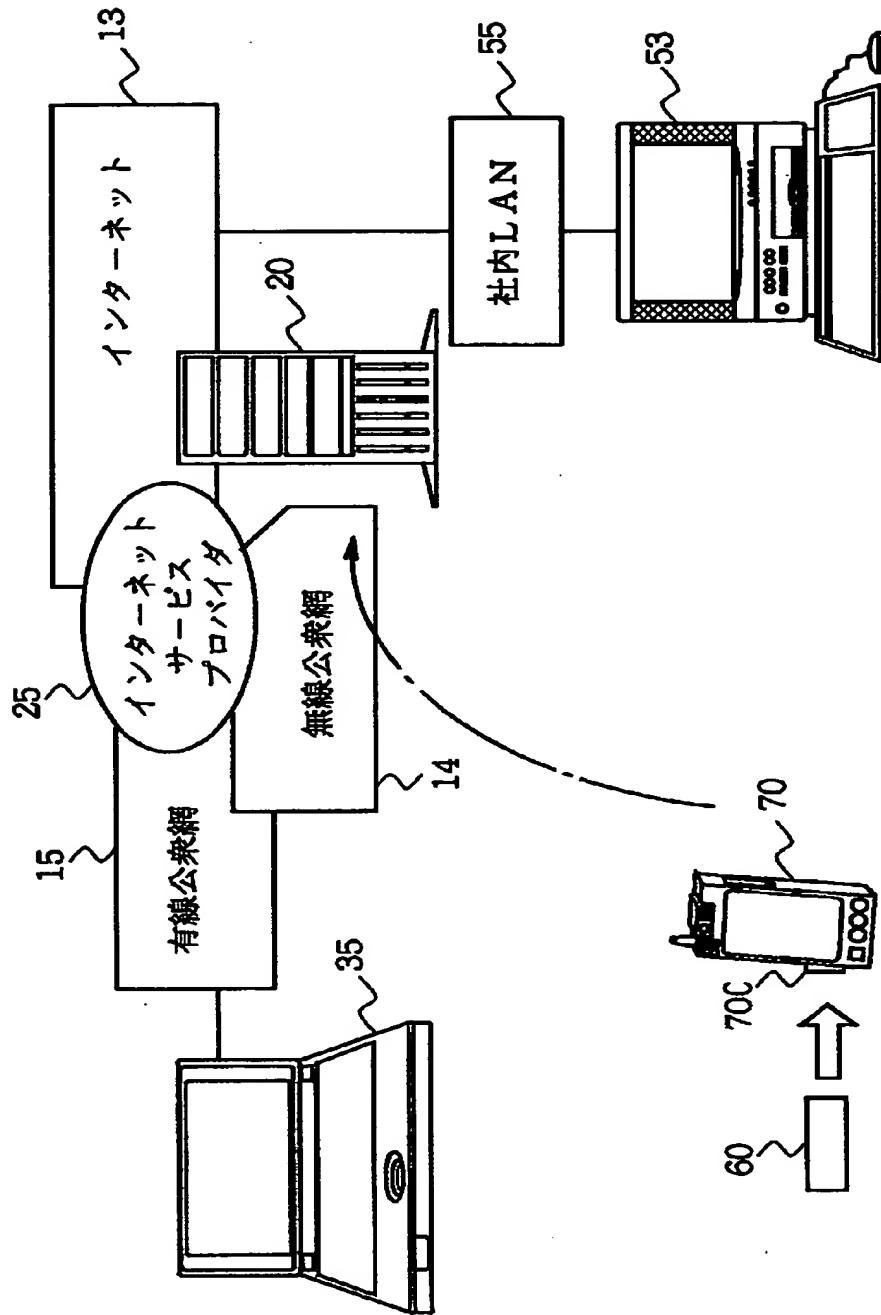


図 1 8 ユーザ特定ネットワーク

【図 19】

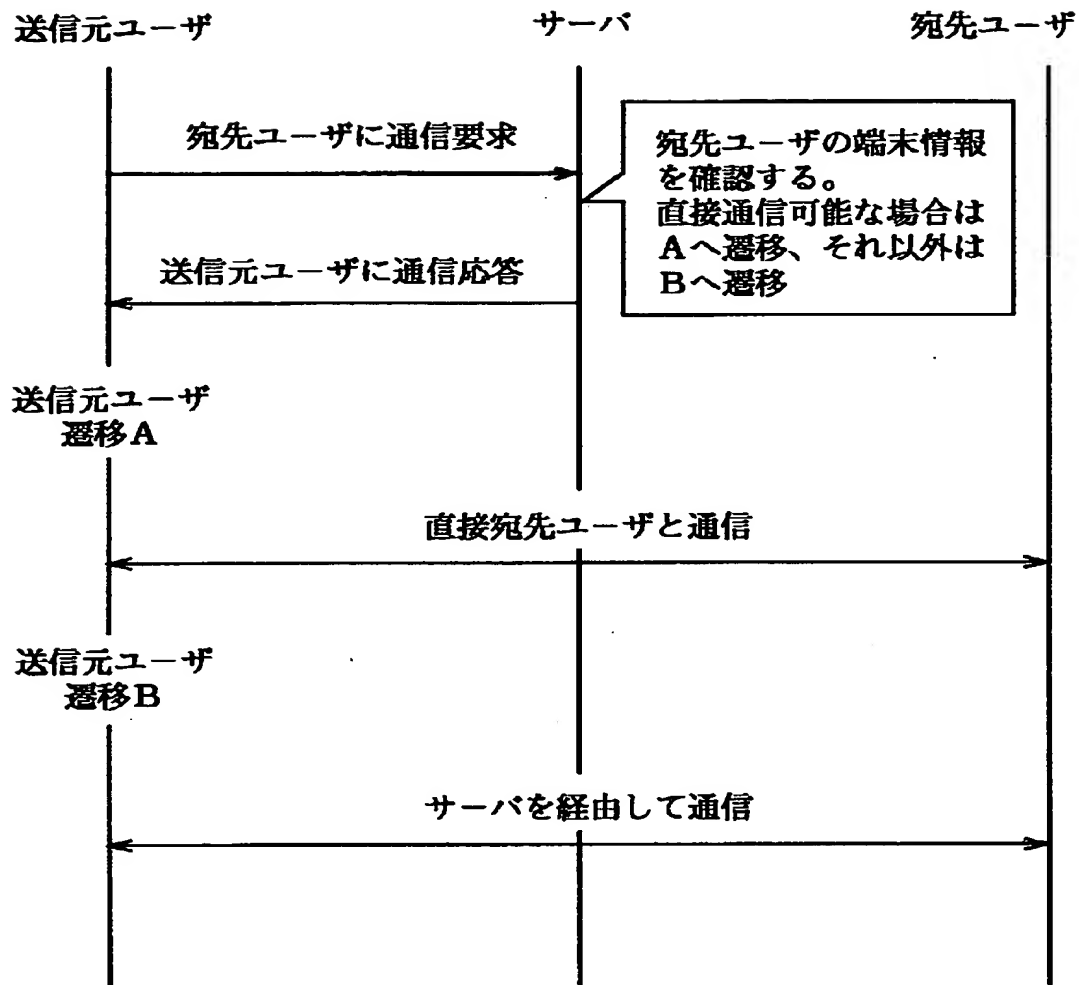


図 19 通信シーケンス

【書類名】 要約書

【要約】

【課題】

サーバ側でユーザの使用端末、すなわち情報の送信先を特定し得る通信システム及び情報管理装置を提案する。

【解決手段】

ネットワーク 1 0 に接続された端末機器 3 2、3 3、3 4、3 5、3 6、3 7、5 3、5 4、7 0 のうち、ユーザが使用する端末機器の情報を所定の登録手段 2 0 に登録し、当該登録された端末機器の情報に基づいて送信元端末機器 7 0 から送信先端末機器 5 3 への送信経路を決定することにより、ユーザが意識することなく情報に合致した送信経路で当該情報を確実に送信先端末機器に送信することができる。

【選択図】 図 1 9

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [0 0 0 0 0 2 1 8 5]

1. 変更年月日 1 9 9 0 年 8 月 3 0 日

[変更理由] 新規登録

住 所 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号

氏 名 ソニー株式会社